

证券代码：000901

证券简称：航天科技

公告编号：2024-临-025

## 航天科技控股集团股份有限公司 关于对深圳证券交易所 2023 年年报问询函的回复公告

本公司及公司全体董事会成员保证公告内容的真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

航天科技控股集团股份有限公司（以下简称“公司”、“航天科技”）于 2024 年 4 月 15 日收到深圳证券交易所《关于对航天科技控股集团股份有限公司 2023 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2024〕第 25 号，以下简称“问询函”），函中就公司 2023 年年度报告审查过程中关注的事项要求公司进行回复。根据问询函的要求，公司对相关问题进行了认真地自查及分析，现就问询函所关注的问题回复如下：

问题一：年报显示，2023 年你公司实现营业收入 680,485.24 万元，同比增长 18.55%，实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称净利润）-14,574.24 万元，同比下降 654.05%。其中，你公司航天应用业务受报告期内华北地区洪涝灾害影响，导致资产损失，发生设备和基础设施维修、复工复产等相关费用影响当期利润，同时部分合同延时交付，且市场竞争加剧及生产成本上升等综合因素导致该业务收入和利润同比下降。

（1）你公司主要子公司航天科工惯性技术有限公司（以下简称惯性公司）2023 年实现营业收入 87,634.78 万元，同比下降 12.55%，实现净

利润-15,454.16 万元，同比下降 414.10%。请说明截至回函日，惯性公司的资产设备及生产经营恢复情况，拟采取的改善经营状况措施及可行性（如有）。

公司回复：

### 一、惯性公司资产设备及生产经营恢复情况

公司控股子公司惯性公司涿州工业园区受华北地区洪涝灾害影响后，公司董事会高度重视，经营层第一时间成立受灾专项工作组，启动复工复产专项工作，惯性公司积极推进应急能力恢复、科研生产能力重建以及资产损失认定等工作，确保复工复产工作有序开展，全力降低损失和对业务的负面影响，具体工作如下：

在应急能力恢复方面，惯性公司应急采用租用合格供方名录内供应商的场地和设备的方式，同时派驻工艺、一线操作、检验人员驻厂完成部分主要生产工序的加工及检验，作为应急生产能力快速恢复措施。组织相关人员积极开展现场受损设备梳理工作，与维修厂家对接，制定详细的设备维修、租赁方案和维修计划。

在灾后重建方面，针对洪灾暴露出的问题，惯性公司对生产布局进行调整，将高价值生产设备转移至更安全的位置，并加强了对关键设备和区域的防护。同时结合精益生产管理要求，对各专业生产布局和生产流程进行优化调整，并根据业务实际需求对设备进行更新。

截至回函日，惯性公司涿州工业园区洪灾受损房屋建筑物及基础设施（电力、供水、燃气、装修等）均全部恢复功能，能够保障园区内科研生产、职工生活需要。本次洪涝灾害受损机器设备共计 817 台（套）（数量

中包含配套部件设备），其中报废 554 台（套），已完成维修并投入使用设备 256 台（套），正在进行交付验证设备 4 台（套），待确认维修方案设备 3 台（套）；同时，2023 年新购置设备 134 台（套），2024 年拟再更新购置 41 台（套）。

截至回函日，惯性公司涿州工业园区内涉及的航天应用业务中的加速度传感器、测试测控设备、专用电源等产品的产能已完全恢复；航天应用业务中部分精密制造业务产能虽尚未完全恢复，惯性公司已通过委外协作、异地生产等方式满足当前订单需求，目前正在落实设备维修和采购，预计 2024 年 6 月可完全恢复。该工业园区涉及的物联网业务中的地灾监测物联网产品产能已完全恢复。

## 二、拟采取的改善经营状况措施及可行性

惯性公司拟采取的改善经营状况措施包括：

1. 聚焦主业，强化创新驱动，推进专业技术融合发展。探索 IPD（Integrated Product Development）研发模式，提高专业研发效率，扩展平台建设与系列化，固化通用模块，完成电源产品的电磁兼容和热可靠性提升、基于低成本 I/F 芯片转换电路研制、通用标准转换电路的系列化研制及推广等研发目标。拓展测试软件平台应用范围，完成伺服系统等产品系列化组件的开发和应用、地灾监测数据在线清洗算法和融合预警算法实现工程在线应用等。

2. 继续深化惯性公司区域销售（华东、华北东北、西南西北、华中华南四个销售大区）与项目销售结合的模式。航天应用产品开展渠道建设，依靠大股东资源优势，以国内主力军工单位为发展基础，重点开展低成本

加速度传感器市场开发，加紧推广能源管理系统、地面保障设备等项目。地灾监测物联网项目把握国家政策红利，确保重点项目顺利实施，在矿山安全监测、铁路沿线监测领域形成一定市场规模。

3. 费用压降与年度绩效考核挂钩，强化预算的主动约束职能，严格执行预算审批，全面压缩、统筹管理。落实费用归口管理，发挥归口管理的监控作用，将控制责任落实到具体部门和人员。定期对各项费用进行审查，识别并消除不必要的费用。加强部门间的资源共享与合作，减少不必要的浪费。优化管理流程，减少冗余，定期对管理流程进行评估和调整，提高管理效率。

4. 大力推进全生命周期成本工程，推行目标成本与技术同步设计、成本控制工作与研制生产计划同步实施、目标成本符合性与技术指标符合性同步验证、目标成本管控成效与科研生产任务同步考核的管理机制。推行精准设计，推动工业级器件使用，组织各专业扩大低成本典型产品种类。基于数据分析，重点面向老化老炼、调试、测试等开展论证，减少环节。建立成本监控体系，加强外协成本监控和预算管理，以应对不断变化的市场和项目需求。

5. 在交付改善、现场改善、人才培养等方面深化精益生产管理成果。完成自动化生产设备连点成线、连线成面长期规划，在多个生产线之间建立连接，形成生产网络，实现资源共享和协同生产。推广标准化作业，减少操作差异，提升产品质量稳定性。实施过程全面覆盖技术能力提升和人才培养，促进核心能力建设面向规模化生产，最大限度地实现制造成本压降，实现生产效率提升。

相关措施的可行性如下：

1. 行业经验优势保障。惯性公司自成立以来一直从事加速度传感器的研制生产，二十年来积累了丰富的研究成果和生产经验，形成了一整套完备的研发、采购、生产、销售体系以及核心运算技术。惯性公司的产品已成为我国航天、航空、兵器、船舶领域的关键产品之一，形成了良好的市场口碑。近年，聚焦用户核心应用需求，积极开展新产品研究，参与国家重点项目，进一步巩固了惯性公司在国防领域的优势地位。

2. 科研人才保障。惯性公司高度重视研发人员的培养与引进，建立了专业背景深厚、创新能力强、研制经验丰富的研发团队。截止 2023 年末，惯性公司拥有部级研发中心一个，设有博士后工作站，现有职工中直接从事科研创新人员占比 56%，其中大国工匠称号一人。为更好地激励研发人员积极性、创造性和主观能动性，通过提供优良的研发条件、设置绩效考核机制等方式，鼓励研发人员积极参与技术研究和产品创新，启动技能竞赛实施计划，提高研发能力和技能水平。

3. 持续加强产学研合作。在产学研合作方面，惯性公司与多所高校展开了紧密的技术开发合作，不断引进、消化、吸收新技术和新成果，为惯性公司整体创新发展提供了重要支撑。同时惯性公司的专业技术骨干担任多个高校学生的企业导师，整合双方的技术优势，加强科研项目的合作，联合申报国家课题，共同攻克“卡脖子”技术难题。

4. 经营能力与资金保障。惯性公司产品事关国防安全，客户对于产品的质量水平、技术含量具有较高的要求，在品牌、生产制造能力、质量、销售渠道拥有一定优势，对惯性公司营运能力及资金有较强的支撑。加速度传感器行业进入门槛较高，生产能力、研发水平、市场拓展等均需长时间积累才能在竞争激烈的市场中取得一席之地，惯性公司二十年积累的丰

富行业经验，保障长期具备市场竞争力。

5. 推动管理变革，持续推进数字化转型。不断完善惯性公司管理制度和优化组织结构，提高整体决策水平和风险管控能力。通过对人员岗位、业务运营、财务管理、文化建设等全方位的梳理，定岗定级定指标，并通过创新机制，搭建现代化管理新体系，促进管理效率的提升。持续开展信息化系统应用深化与功能拓展，推动研发规划和生产精细化管控措施落地。研讨确定模拟配套、项目物资调用等系统性解决方案。

(2) 报告期你公司发生存货跌价损失 9,980.25 万元。请按类别列示主要存货具体类型、存放地点、存货状态、库龄等信息，并结合存货主要内容、受灾状况等具体说明各项存货跌价准备的计提情况，包括可变现净值及相关参数的确定依据、测算方法及过程，在此基础上进一步核实报告期及上期你公司存货跌价准备计提的准确性、充分性、合理性，是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师发表核查意见。

公司回复：

### 一、公司存货情况

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、发出商品，存货存放于各子、分公司相应原材料仓库、成品仓库、工厂车间、项目现场、客户材料仓库等公司指定存放地点，存货状态良好。

原材料：主要为用于生产加速度传感器等惯性产品、舵机、伺服机构、汽车电子传感器、汽车仪表、汽车行驶记录仪、车载逆变器、电子控制等产品所需的材料及备品备件，如系统设备及零部件、地面试验与测试设备、

各类电子元器件、化学塑料产品等，合计账面价值 84,537.92 万元，占比 41.48%；

在产品：主要为上述各类产品中尚未完工的部分，合计账面价值 37,599.35 万元，占比 17.60%；

库存商品：主要为加速度传感器、军用辅材、光纤环圈、座椅安全带提醒装置（SBR）、乘员分级系统、生命感知传感器和手离方向盘探测系统（HOD）、汽车仪表、车载显示终端、远程信息处理器（T-Box）、汽车行驶记录仪、车载逆变器、物联网硬件设备/冲击电压发生器、物联网硬件设备/单北斗智能视频一体机等，合计账面价值 33,624.88 万元，占比 21.51%。

周转材料：主要为生产各类车载座舱内传感器所需包装物及维修用的备品备件等低值易耗品，合计账面价值 4,874.40 万元，占比 3.05%；

发出商品：主要为航天应用产品、物联网平台软件及感知设备等，合计账面价值 35,445.32 万元，占比 16.36%。

存货具体情况列示如下：

具体类型	账面价值				可变现净值 (万元)	库龄结构				存放地点及 状态	
	期末 账面余额 (万元)	占比	存货 跌价 准备 (万元)	占比		账面 价值 (万元)	库龄结构	账面余 额(万 元)	各类型 内占比		总占 比
原材料	89,851 .58	41. 48%	5,31 3.66	25. 86%	84,53 7.92	86,56 2.15	1 年内	78,048.11	86.86%	41.4 8%	子、分公司 材料仓库； 状态良好
							1-2 年	4,229.82	4.71%		
							2-3 年	2,990.71	3.33%		
							3 年以上	4,582.94	5.10%		
在产品	38,129 .61	17. 60%	530. 26	2.5 8%	37,59 9.35	37,77 8.89	1 年内	36,657.96	96.14%	17.6 0%	子、分公司 材料仓库或 项目现场； 状态良好
							1-2 年	660.99	1.73%		
							2-3 年	340.07	0.89%		
							3 年以上	470.59	1.23%		

具体类型	账面价值				可变现净值 (万元)	库龄结构				存放地点及 状态	
	期末 账面余 额 (万元)	占 比	存货 跌价 准备 (万元)	占 比		账面 价值 (万元)	库龄结构	账面余 额(万 元)	各类型 内占比		总占 比
库存商品	46,598 .86	21. 51%	12,9 73.9 8	63. 14%	33,62 4.88	38,25 6.05	1 年内	38,868.97	83.41%	21.5 1%	子、分公司 材料仓库； 状态良好
							1-2 年	1,510.60	3.24%		
							2-3 年	1,029.41	2.21%		
							3 年以上	5,189.88	11.14%		
周转材料	6,603. 91	3.0 5%	1,72 9.50	8.4 2%	4,874 .40	4,874 .40	1 年内	4,121.13	62.41%	3.05 %	子、分公司 材料仓库； 状态良好
							1-2 年	247.68	3.75%		
							2-3 年	300.00	4.54%		
							3 年以上	1,935.10	29.30%		
发出商品	35,445 .32	16. 36%	0.00	0.0 0%	35,44 5.32	35,44 5.32	1 年内	32,598.37	91.97%	16.3 6%	客户材料仓 库；状态良 好
							1-2 年	2,622.70	7.40%		
							2-3 年	224.25	0.63%		
							3 年以上	0.00	0.00%		
合计	216,62 9.28	100 .00 %	20,5 47.4 0	100 .00 %	196,0 81.87	202,9 16.81	1 年内	190,294. 54	87.85%	100. 00%	
							1-2 年	9,271.79	4.28%		
							2-3 年	4,884.44	2.25%		
							3 年以上	12,178.5 1	5.62%		

由上表可知，截止 2023 年末，公司存货余额 216,629.28 万元，主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，其中库龄一年以内的 190,294.54 万元，占比 87.85%；库龄一年以上的 26,334.74 万元，占比 12.15%。存货跌价准备余额 20,547.40 万元，占存货账面余额的比例为 9.49%。

综上所述，截止 2023 年末，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，库龄相对较短。

## 二、存货可变现净值的确定依据及其公允性



可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

公司各业务板块的生产模式多为以销定产，公司产品多为定制化产品，原材料、库存商品、发出商品等存货多为为执行销售合同而持有的，资产负债表日，公司通常以合同价格作为存货估计售价，当持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货通常以近期销售价格作为存货估计售价，并考虑将要发生的成本、运输费及相关税费后，作为存货的可变现净值，并作为计提存货跌价准备的基础。因此，公司存货可变现净值的确定依据具有公允性。

### 三、结合存货主要内容、受灾状况等具体情况说明各项存货跌价准备计提的充分性

2023年，公司各项存货计提存货跌价损失9,980.25万元，其中受华北地区洪涝灾害影响的存货计提存货跌价准备7,841.41万元，其他各项存货计提跌价损失2,138.84万元。具体情况如下：

#### 1. 受灾影响的存货计提存货跌价准备情况

报告期内，受到华北地区洪涝灾害影响，涿州工业园区内存放的存货受损，公司计提存货跌价准备7,841.41万元。受损存货主要为在产品、元器件以及部分产成品，均已经无法使用。由于减值测试对象为受损存货，涉及范围较广，种类较多，可变现净值按照资产公允价值减去处置费用后的净额估计其可收回金额确认。具体计算公式如下：

可变现净值=公允价值-处置费用

### ①公允价值的确定

存货受灾后经过鉴定，均已经无法使用，基于存货现状，对存货公允价值确定为报废处置的可收回价值。即：

公允价值=可收回价值= $\Sigma$ 可收回材质重量 $\times$ 该材质市场回收单价

其中，对于材质属性以及重量，通过现场勘察以及称重进行确认，对于市场回收价格通过线上线下询价的方式结合确认。

### ②处置费用的确定

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税金、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。因受灾资产已经清理完毕并假设原地持续使用（或处置），不发生搬运费用。

本次测算中存货处置费用包括交易挂牌费用、中介机构费用和交易税费。即：

处置费用=交易挂牌费用+中介机构费用+交易税费

惯性公司管理层对受损存货进行减值测试，并聘请中水致远资产评估有限公司以 2023 年 12 月 31 日作为评估基准日，对前述受损存货的可收回金额进行评估，出具《航天科工惯性技术有限公司以财务报告为目的所涉及的受灾资产减值测试项目资产评估报告》（中水致远评报字（2024）第 010003 号）。公司管理层对评估机构出具的评估结果进行评价，并将可收回金额评估结果与受损存货账面价值进行比较，进行减值测试。年报审计师对管理层减值测试进行复核。公司本次计提存货减值准备，符合存货实际情况和企业会计准则的规定。

## 2. 其他各项存货计提存货跌价准备情况

2023 年，除上述受灾存货外，其他各项存货计提存货跌价准备 2,138.84 万元。公司收入主要来自于航天应用、汽车电子、物联网三大业务板块，上述业务存货的采购、生产和交货周期以及库龄期间价格波动情况如下：

公司航天应用产品主要以加速度传感器、精密制造、测试测控设备、专用电源为主要业务方向，生产所需要的原材料主要是系统设备、零部件、元器件、地面试验与测试设备等。原材料供应采用自行采购的方式，公司建立了材料采购合格供应商名册，对大额材料采购实行统一招标，确定合格供应商统一供货。采取“生产+研制”相结合的模式为主，研制任务是根据单个客户的要求进行定制化研制并试生产，业务以独立项目的形式管理；生产任务则以提前备产、统筹均衡生产的模式，保障不同用户需求。因此，公司航天应用产品的采购、生产、交货周期较为稳定，库龄期间价格波动较小。

公司汽车电子板块业务主要可分为仪表盘类产品、传感器类产品（含电子控制产品）。仪表盘类产品方面，公司建立了材料采购合格供应商名册，对材料采购实行统一招标，确定合格供应商统一供货，并以客户需求为导向，根据主机厂生产计划制订合理的生产预测与生产计划，最终采用配套供货模式，按照主机厂整车销售计划提供配套产品，完成产品交付。传感器类产品方面，采购和原材料供应由公司与供应商签订统一的全球采购合同，统一采购价格，并根据客户的预计需求制定生产计划，并将生产计划分配至下属工厂，销售上采用配套供货模式。公司仪表盘类产品客户主要为一汽集团等国内大型汽车企业，传感器类产品客户主要为法雷奥集团、现代集团等国际大型汽车企业，公司根据客户定期的需求安排采购、

生产、交货等流程，周期较为稳定，库龄期间价格波动较小。

公司物联网业务是基于公司建设 AIRIOT 物联网平台，聚焦车联网、能源互联网和军队物联网三大细分市场，提供全面行业解决方案和工程服务。生产用原材料主要是电子元器件、建设平台所需的软硬件产品、电力电工材料、电子工业产品等。原材料供应采用自行采购的方式。公司建立了材料采购合格供应商名册，对材料采购实行统一招标，确定合格供应商统一供货。公司根据用户实际情况，协助用户分析其具体的系统应用需求，设计具体项目方案，按照项目进度需求安排采购、实施、系统测试与试运行、交付等流程，周期较为稳定，库龄期间价格波动较小。

综上所述，公司收入主要来自于航天应用产品、汽车电子、物联网三大业务板块，经营情况稳定，相关板块采购、生产、交货周期稳定，库龄期间价格波动较小。存货跌价测试方法、过程及相关参数的确定均与历史年度保持一致，报告期及上期公司存货计提存货减值准备后，能够公允地反映公司的资产状况，存货跌价的计提比例准确、充分、合理，符合企业会计准则的规定。

### **会计师回复：**

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

#### **1. 核查程序**

(1) 了解和评估了公司与存货跌价准备相关的内部控制设计和执行的有效性；

(2) 与公司管理层进行访谈，了解公司的业务开展情况，分析存货

跌价充分性及合理性；

(3) 检查计提存货跌价准备的依据、方法是否前后一致，根据成本与可变现净值孰低的计价方法，评价存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法，检查其合理性；

(4) 针对受灾存货，洪灾发生后的第一时间到受灾现场进行实地勘查拍照，询问了解对公司生产经营可能造成的影响并形成实地勘查记录；

(5) 获取公司管理层出具的《重大经营决策事项风险评估报告》及其附表《资产损失明细表》，并与现场勘查时了解和关注到的各类资产损失情况进行比较，分析判断相关损失数据的合理性和完整性，同时和账面确认的洪灾损失金额进行核对；

(6) 对公司洪灾损失相关账务处理进行抽查，检查记账凭证、审批流程及其原始附件的完整性和准确性；

(7) 获取存货跌价测试计算表，分析管理层在存货减值测试中使用的相关参数的合理性，重新测算存货跌价测试数据准确性；

(8) 境外组成部分审计师对存货跌价准备进行分析和测试，致同中国复核了其工作底稿，利用其审计结果；

(9) 对存货实施监盘，检查存货的数量及状况，分析存货是否存在减值迹象以判断被审计单位计提存货跌价准备的合理性；

(10) 检查与存货相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

## 2. 核查意见

经核查，我们没有发现航天科技上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料存在不一致。航天科技报告期及上期公司存货跌价准备计提准确、充分。

(3) 2023年你公司境外业务实现营业收入490,052.96万元,占营业收入的比例为72.02%,同比增长34.05%。请说明国外业务的主要类型和内容、收入来源地及相应的收入金额、实现收入的主体信息及其所处的国家、主要客户情况等。请年审会计师进一步说明针对境外业务收入真实性实施的审计程序、覆盖范围及比例、审计结论。

公司回复:

公司境外业务收入按主要业务类型和内容进行统计,详见下表:

境外业务主要类型	2022年度		2023年度		增减变动	
	收入金额 (万元)	收入占比	收入金额 (万元)	收入占比	金额 (万元)	变动率
手离方向盘探测系统(HOD)	46,966.94	12.85%	81,015.89	16.53%	34,048.95	72.50%
座椅安全带提醒装置(SBR)	42,193.26	11.54%	55,174.84	11.26%	12,981.58	30.77%
乘员分级传感器 (BodySense)	30,308.74	8.29%	33,254.00	6.79%	2,945.26	9.72%
其他汽车安全传感器	25,968.99	7.10%	30,916.16	6.31%	4,947.17	19.05%
电子控制单元产品	249,415.06	68.22%	329,716.58	67.28%	80,301.52	32.20%
合并抵销	-29,272.94	-8.00%	-40,024.51	-8.17%	-10,751.57	36.73%
合计	365,580.05	100.00%	490,052.96	100.00%	124,472.91	34.05%

公司境外业务收入按主体信息、收入来源地进行统计,详见下表:

境外实现收入的主体	实现收入的主体所处的国家	2022年度		2023年度		增减变动	
		收入金额 (万元)	收入占比	收入金额 (万元)	收入占比	金额 (万元)	变动率
IEE 卢森堡	卢森堡	143,458.68	39.24%	197,874.74	40.38%	54,416.06	37.93%
MSL 公司	法国	87,478.34	23.93%	140,989.83	28.77%	53,511.49	61.17%
BMS 公司	法国	102,024.52	27.91%	117,228.12	23.92%	15,203.60	14.90%
TIS 公司	突尼斯	15,266.35	4.18%	11,986.17	2.45%	-3,280.18	-21.49%
GDL 公司	墨西哥	13,803.05	3.78%	17,456.98	3.56%	3,653.93	26.47%
IEE 斯洛伐克	斯洛伐克	1,776.38	0.49%	2,260.72	0.46%	484.34	27.27%

境外实现收入的主体	实现收入的主体所处的国家	2022 年度		2023 年度		增减变动	
		收入金额 (万元)	收入占比	收入金额 (万元)	收入占比	金额 (万元)	变动率
IEE 廊坊	中国	1,530.19	0.42%	1,989.05	0.41%	458.86	29.99%
IEE 美国	美国	240.52	0.05%	263.21	0.05%	22.69	9.43%
IEE 墨西哥	墨西哥	1.84	0.00%	1.68	0.00%	-0.16	-8.70%
AC 公司	法国	0.18	0.00%	2.46	0.00%	2.28	1266.67%
合计		365,580.05	100.00%	490,052.96	100.00%	124,472.91	34.05%

2023 年，公司境外业务收入按主要客户进行统计，详见下表：

序号	客户名称	国家	收入金额 (万元)	客户简介	交易内容
1	法国客户 1	法国	53,509.44	全球性的外部汽车照明系统供应商，主要为车辆制造商提供解决方案。	公司主要向其提供汽车照明系统控制单元的制造服务。
2	捷克客户	捷克	32,585.81	主要从事照明相关零件制造行业，生产用于汽车的照明及其他部件。	公司主要向其提供汽车照明系统控制单元的制造服务。
3	西班牙客户	西班牙	31,461.92	专注于汽车零部件制造，包括汽车发动机的设备、组件、配件和零件。	公司主要向其提供汽车照明系统控制单元的制造服务。
4	法国客户 2	法国	23,097.38	全球领先的汽车零部件供应商，致力于汽车零部件、汽车照明的生产及销售，为全球主要汽车厂商提供配套服务。	公司主要向其提供汽车照明系统控制单元的制造服务。
5	中国客户	中国	14,062.38	汽车零部件生产公司，专门制造和销售汽车方向盘系统、与方向盘相关的零部件以及其他产品，为世界上最大的汽车安全供应商之一。	公司主要向其销售手离方向盘探测等汽车安全传感器产品。
合计			154,716.93		

会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

## 1. 核查程序

(1) 了解、评估和测试了公司境外销售相关的内部控制设计和执行的有效性；

(2) 访谈公司财务负责人，了解收入确认政策，判断是否符合企业会计准则的要求，是否集团内保持了一致；

(3) 致同中国聘请了境外审计师：致同卢森堡、致同法国对航天科技重要境外子公司 IEE、AC 执行审计程序，发表国际准则的审计意见。致同中国向致同卢森堡、致同法国发送审计指引，主要内容包括审计范围、已识别的主要审计风险、集团会计政策、组成部分审计重要性水平、汇报文件指引及要求、集团汇报时间安排、关联方认定及独立性等事项；并对其独立性和专业胜任能力进行了了解和评价；

致同卢森堡、致同法国所作为境外组成部分审计师，对境外公司的收入执行审计工作。致同中国利用了组成部分审计师的工作；

(4) 获取并复核致同卢森堡、致同法国收入相关的工作底稿，复核其所执行的审计程序，评价其所获得的审计证据的充分性和适当性；包括但不限于：

①对收入的交易额和应收账款余额进行函证，未回函的执行替代测试，评价销售收入的真实性；

②对不同业务类型的收入执行细节测试，对于未通过函证确认的剩余金额，采用样本计算器进行抽样，对选取的样本检查了公司销售合同、订单、发票、出库单等原始单据；

③选取资产负债表日前后的样本实施截止测试，复核公司收入是否记录在正确的会计期间；



(5) 对境外业务收入及毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(6) 对境外收入执行了按月度、按客户结构、按地区等不同维度的分析程序，核实是否符合行业和市场变化情况。

## 2. 核查意见

我们对收入实施了函证程序，收入发函比例占整体收入金额的45.65%，对未回函部分执行了替代测试，检查了收入对应的销售订单、发票和出库单等。另外，我们根据审计方法论，通过样本计算器计算样本量，执行了收入细节测试，核查了收入的真实性。

经核查，我们没有发现航天科技上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料存在不一致。航天科技本期境外收入真实性可以确认。

**问题二：**年报显示，报告期末你公司应收账款 151,955.31 万元，同比增长 23%，应收账款坏账准备期末余额 9,725.72 万元。报告期你公司应收账款坏账准备计提数为-627.12 万元。

(1) 请核实坏账准备计提明细表相关数据及披露是否准确。说明报告期坏账准备为负数的原因及合理性，计提坏账准备的具体过程及依据，因“其他”原因导致坏账准备计提金额变动 2,037.97 万元的具体情况，在此基础上结合公司信用政策、期后回款等情况核实应收账款坏账准备计提是否充分、合理。

公司回复：

## 一、应收账款坏账准备计提政策

公司应收账款以预期信用损失为基础进行减值会计处理的，实际执行采用基于平均迁徙率的减值矩阵模型，参照历史信用损失经验，结合前瞻性因素，确认预期信用损失率，并计提应收账款坏账准备。公司基于平均迁徙率的减值矩阵模型确定应收账款减值准备过程如下：

(1) 首先确定应收账款组合及账龄；

(2) 公司按照过往应收账款账龄分布情况，计算各年度未收回而迁徙至下一个年度的应收账款的比例，即迁徙率；

(3) 按照五年账龄分布使用迁徙率计算账龄组合应收账款的历史损失率；

(4) 充分考虑了公司的客户性质、地区分布、产品结构及宏观情况考虑前瞻性因素对历史损失率做出调整。

(5) 按照计算出的历史损失率结合账款分布计算应收账款坏账准备。

## 二、应收账款计提坏账准备的充分性及合理性

### 1. 2023 年坏账准备计提数为负数的原因及合理性

公司 2023 年度坏账准备计提金额为-627.12 万元，主要原因为公司加强对长账龄款项的催收力度，长账龄款项回款比例上升，长账龄区间应收账款平均迁徙率下降导致需计提的坏账准备较上年减少。

具体计算过程及依据如下：

经比较，2023 年末三年以上应收账款余额较 2022 年末减少 2,493.01 万元，对应坏账准备减少 2,393.80 万元。同时，公司 2023 年末一年以上应收账款占比合计为 11.76%，同比上年的 17.83%优化了 6.07%。2022-2023

年应收账款账龄分部详细情况如下表所示：

单位：万元

账 龄	2023 年			2022 年		
	账面余额	占比	坏账准备金额	账面余额	占比	坏账准备金额
1 年以内	142,697.56	88.24%	483.58	112,276.42	82.17%	751.48
1 至 2 年	5,634.91	3.48%	403.75	10,563.23	7.73%	1,462.87
2 至 3 年	4,798.26	2.97%	994.63	2,712.28	1.99%	736.37
3 至 4 年	1,372.51	0.85%	472.12	1,956.26	1.43%	972.61
4 至 5 年	1,217.08	0.75%	763.16	1,151.28	0.84%	692.03
5 年以上	6,000.72	3.71%	6,608.48	7,975.78	5.84%	8,572.92
合计	<b>161,721.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,725.72</b>	<b>136,635.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,188.28</b>

2. 因“其他”原因导致坏账准备计提金额变动 2,037.97 万元的具体情况

经公司复核，《2023 年度报告》中“第十节财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“5、应收账款”之“（3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况”披露的“其他”内容有误。公司将在《2023 年度报告》中“第十节财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“5、应收账款”之“（3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况”披露的“其他”2,037.97 万元更正为 2,310.77 万元。

因“其他”原因导致坏账准备计提金额变动 2,310.77 万元，具体情况为：包含因处置子公司导致转销坏账准备 2,174.37 万元、汇兑折算差异 136.40 万元。其中处置子公司事项为经第七届董事会第十一次（临时）会议及 2023 年第一次临时股东大会审议通过，出售子公司机电公司 100% 股权。具体情况如下：

单位：万元

类别	期初余额 ①	本期变动金额				期末余额 ⑥=①+②- ③-④-⑤
		计提②	收回或转 回③	核销④	其他⑤	
应收账款	13,188.28	-627.12	234.73	289.93	2,310.77	9,725.72
合计	13,188.28	-627.12	234.73	289.93	2,310.77	9,725.72

### 3. 应收账款计提坏账准备情况

2023年，公司应收账款按类别计提坏账准备情况如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的 应收账款	3,198.8	1.98%	3,141.75	98.22%	57.05
按组合计提坏账准备的 应收账款	158,522.24	98.02%	6,583.97	4.15%	151,938.27
合计	161,721.04	1.00	9,725.72	6.01%	151,995.32

2023年末，公司对按组合计提应收账款的坏账计提情况与同行业上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	按组合计提应收账款 余额	预期信用损失	预期信用损失率
航天电子	854,262.90	50,638.46	5.93%
环旭电子	999,569.69	1,719.70	0.17%
苏奥传感	49,551.78	2,486.59	5.02%
华阳集团	319,967.30	16,444.46	5.14%
德赛西威	750,593.32	37,698.28	5.02%
均胜电子	812,341.19	10,655.97	1.31%
平均值	-	-	3.77%
航天科技	158,522.24	6,583.97	4.15%

注：公司航天应用产品、汽车电子板块业务收入占比较高，可比公司选取了6家上述行业内从事相似业务的公司，其中均胜电子和环旭电子境外收入占比较高，与公司汽车电子业务收入分布具有较高的相似度，数据来源为Wind。

2023 年，公司按组合计提应收账款的预期信用损失率与同行业可比上市公司坏账计提平均水平相符。

4. 结合公司信用政策、期后回款等情况核实应收账款坏账准备计提充分、合理

(1) 信用政策

公司业务结算模式和信用政策较为稳定，境内公司 1 年以内的应收账款占比较高，应收账款回收期较短；同时，境内公司的客户主要为央企以及大型汽车制造商，资金实力和信用状况良好，应收账款的收回不存在重大风险，期后回款情况良好。境外公司应收账款账期设定通常为 90-120 天，应收账款回收期较短，客户主要为知名的汽车 OEM 厂商以及电信、工业、消费品等领域的生产企业，信誉良好，通常按照销售合同约定进度进行收款，结算款通常以银行转账方式支付，应收账款的收回不存在重大风险。

(2) 期后回款情况

截至回函日，公司 2023 年末应收账款的期后回款情况列示如下：

单位：万元

项目	金额/比例
应收账款余额	161,721.04
期后回款金额	93,288.11
期后回款比例	57.68%
剔除已全额计提坏账准备应收账款的期后回款比例	61.38%

由上表可知，截至回函日，剔除已全额计提坏账准备应收账款影响后，报告期末应收账款期后回款比例为 61.38%，回款状况良好。公司将继续

加强对应收账款回款的管理，实施预警防范、重点催讨等措施予以防范，尽可能缩短回款周期。公司客户资金实力和信用状况良好，应收账款的收回不存在重大风险，坏账准备计提充分且合理。

综上所述，公司客户资金实力和信用状况良好，应收账款期后回款比例较高，收回不存在重大风险。同时，公司按组合计提应收账款的预期信用损失率与同行业可比上市公司坏账计提平均水平相符，预期信用损失率反映了公司应收账款的实际信用风险，坏账准备计提充分且合理。

(2) 报告期末，你公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产合计 43,676.63 万元。请补充披露前五名应收账款和合同资产情况，包括但不限于交易背景，形成时间，账龄，交易对方及关联关系，坏账准备计提情况，是否逾期等。

请年审会计师发表核查意见。

公司回复：

截止 2023 年末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产合计 43,676.63 万元，客户信用较好，在信用期内，结合客户信息背景调查、客户信用状况、历史交易情况，不存在影响应收账款可回收性的事项。情况列示如下：

单位：万元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	坏账准备计提情况	交易背景	应收账款账龄/形成时间	关联关系	是否逾期
HKMC	0.00	16,430.50	16,430.50	未计提坏账	销售驾驶员手离方向盘检测传感器，乘客安全带提醒传感器，座舱内婴儿遗忘探	2021年1月-2023年12月	非关联方	否

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	坏账准备计提情况	交易背景	应收账款账龄/形成时间	关联关系	是否逾期
					测传感器并提供开发服务			
北京自动化控制设备研究所	11,063.15	0.00	11,063.15	23.23	销售航天应用产品和提供相关服务	2023年6-12月	关联方	否
奥托立夫(中国)汽车方向盘有限公司	6,367.59	0.00	6,367.59	未计提坏账	为客户开发并销售用于客户方向盘产品的驾驶员手离方向盘检测传感器	2023年8-12月	非关联方	否
CLIENTS VENTES FRANCE	5,180.77	0.00	5,180.77	未计提坏账	向客户提供工业级电子控制单元产品制造服务	2023年1-12月	非关联方	否
RENAULT SAS	2,801.81	1,832.80	4,634.61	未计提坏账	为客户制造用于车用电动机伺服器部件	2023年3-12月	非关联方	否

### 会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

#### 1. 核查程序

(1) 了解及评价了公司与应收账款、合同资产及坏账计提相关内部控制的设计有效性，并测试了关键控制运行的有效性；

(2) 获取应收账款、合同资产明细表，与财务系统核对余额等信息是否一致，结合被审计单位的销售情况，对应收账款、合同资产金额及趋势的合理性进行分析性复核；

(3) 复核了航天科技公司确定应收账款预期信用损失的计算过程，

评价是否充分识别已发生减值的项目；

(4) 检查前五大应收账款和合同资产客户相关销售合同、订单、发票、出库单等原始单据，以核实应收账款的形成时间、交易性质、交易金额等信息并复核账龄划分的准确性；

(5) 通过查询前五大应收账款和合同资产对应的交易对手的公开网站，与公司关联方清单比对，识别是否存在关联方关系，核实是否存在关联交易非关联化的情形；

(6) 了解公司具体信用政策并获取销售合同检查相关回款条款，关注上述款项是否按照合同约定的时间回款；

(7) 对于单独计提坏账准备的应收账款，选取样本复核了航天科技公司对预计未来可获得的现金流量作出估计的依据及合理性；

(8) 对按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，评价了组合划分的合理性，复核了基于迁徙率模型所测算出的历史损失率及前瞻性调整是否合理，检查坏账准备计提的准确性；

(9) 结合期后回款情况检查，评价了坏账准备计提的合理性。

## 2. 核查意见

经核查，我们没有发现航天科技上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料存在不一致。航天科技应收账款坏账准备计提充分。

**问题三：年报显示，报告期末你公司商誉账面价值 37,723.06 万元，涉及资产包括 IEE 汽车资产组、IEE 电子控制资产组、山东航天九通车联**



网有限公司，近三年未计提商誉减值准备。

(1)请补充披露上述资产组 2021 年至 2023 年的主营业务开展情况、主要财务指标及变动情况、毛利率情况、在手订单或项目情况。

公司回复：

截止 2023 年末，公司商誉账面价值 37,723.06 万元，其中 IEE 汽车资产组商誉账面价值 18,986.73 万元、IEE 电子控制资产组商誉账面价值 10,573.95 万元、九通公司资产组商誉账面价值 8,162.38 万元。

#### 一、IEE 汽车资产组主营业务开展情况

IEE 公司是一家全球领先的汽车安全传感技术、产品和解决方案提供商，长期、持续为领先的 OEM 厂商开发主、被动安全传感技术产品。在细分的乘员识别及乘员分类产品领域属于创新者和领导者，产品细分领域已经形成一定的品牌影响力。主要产品系交通和汽车类传感产品，包括乘员探测系统（ODS）、乘员分级系统（OCS）、人群和目标感应系统（POS），拥有注册商标为 BodySense 的身体感应汽车传感产品、行人识别安全系统（Protecto）等。IEE 公司核心产品 ODS、OCS 在全球市场份额均占据前列，部分产品还应用于公共事业和商业基础设施、电子消费品以及医疗保健等领域。IEE 公司产品的最终客户涵盖众多世界知名的汽车 OEM 厂商，包括通用、宝马、日产、戴姆勒、大众、现代等。主要销售区域为北美、欧洲和亚洲。

主要财务指标及变动情况：

单位：万欧元

序号	财务指标	2021 年	2022 年	2023 年	2022/2021 变动率	2023/2022 变动率
1	营业收入	19,549.05	23,911.63	30,615.18	22.32%	28.03%
2	毛利率	24.82%	22.99%	23.86%	↓ 1.83%	↑ 0.87%
3	净利润	-80.91	33.64	638.93	141.58%	1,799.28%
4	在手订单	42,320.00	55,617.60	73,059.57	31.42%	31.36%

2022 年及 2023 年营业收入同比增长分别为 22.32%和 28.03%，在手订单同比增长分别为 31.42%和 31.36%。主要为 IEE 公司新产品进入快速上升期，在手订单增速明显；既有产品安全带提醒传感器 SBR 产品受消费者安全意识上升以及各国法律法规影响，部分客户及车型开始逐步安装后排座椅安全带提醒产品，增长幅度也较为明显。在毛利率基本保持稳定的情况下，净利润逐年提升。

## 二、IEE 电子控制资产组主营业务开展情况

AC 公司的业务独立构成 IEE 电子控制资产组，AC 公司是全球领先的汽车电子制造商，主要从事汽车行业的电子控制模块制造服务，拥有全球领先的电子制造技术、精细化管理和制造能力，AC 公司产品的质量控制在水平达 PPM<3.5，达到行业的领先水平。AC 公司的实际业务经营主要通过旗下四个子公司 MSL、BMS、TIS 和 GDL 展开，四家子公司所处地域不同，资源及能力结构也不相同。近年来，随着 AC 公司下属子公司的整合不断加强，子公司间的分工安排愈发明确，AC 公司整体的生产效率和服务水平不断提升。AC 公司及其子公司的主要客户为国际知名汽车及机械零部件生产商；主要销售区域为欧洲、中东和非洲，其中法国为 AC 公司及其子公司的重点市场。近年来，AC 公司着力发展汽车电子业务，持续扩充

高端电子制造能力，并凭借其突出的生产能力和质量控制水平，与欧洲主要汽车零部件客户保持合作。

主要财务指标及变动情况：

单位：万欧元

序号	财务指标	2021 年	2022 年	2023 年	2022/2021 变动率	2023/2022 变动率
1	营业收入	28,916.04	35,181.90	43,139.68	21.67%	22.62%
2	毛利率	9.25%	9.83%	8.09%	↑0.57%	↓1.73%
3	净利润	66.94	218.74	706.96	226.77%	223.20%
4	在手订单	43,564.40	52,747.00	85,339.40	21.08%	61.79%

2022 年及 2023 年营业收入同比增长分别为 21.67%和 22.62%，在手订单同比增长分别为 21.08%和 61.79%。主要为 AC 公司克服了各项不利市场因素，借助全球新能源车和汽车智能化发展对电子控制单元产品需求量大幅增加的 trend，连续三年新签订单保持高速增长，因此收入及净利润水平平均有所提升。

### 三、九通公司资产组主营业务开展情况

九通公司是一家集研发、运营服务一体的综合性车联网信息技术服务公司，立足于交通运输行业，从事卫星定位技术、物联网技术在交通运输领域的应用研究，为用户提供以卫星定位、感知、测量及大数据处理技术为基础的移动目标智能管理整体解决方案。其自主研发、运营的“航天九通智慧车联网综合服务云平台”，现已直接入网北斗车载终端超过 30 万台，为政府部门执法取证和运输企业安全高效运营提供大数据支持，有力保障了交通道路运输安全。

主要财务指标及变动情况：

单位：万元人民币

序号	财务指标	2021 年	2022 年	2023 年	2022/2021 变动率	2023/2022 变动率
1	营业收入	9,973.56	9,221.71	9,475.16	-7.54%	2.75%
2	毛利率	90.67%	90.29%	92.98%	↓0.38%	↑2.69%
3	净利润	1,518.96	1,975.45	2,263.59	30.05%	14.59%
4	在手订单	9,964.07	9,208.88	9,462.18	-7.58%	2.75%

2021-2023 年，九通公司营业收入和在手订单基本维持稳定，并通过巩固现有基础业务及积极布局政策鼓励行业的相关技术储备，借助国家级示范项目及山东省重大科技创新工程等提升公司技术实力，引领九通公司业务结构不断优化，增厚企业利润。

(2) 请结合上述资产组商誉减值测试的重要假设、关键参数及确定方法、具体测算过程，说明可收回金额测算是否准确、合理，结合资产组的经营和业绩情况，说明是否存在减值迹象，你公司未计提商誉减值准备是否谨慎，是否符合企业会计准则的规定。

请年审会计师发表核查意见。

公司回复：

### 一、 资产组确定

由于 IEE 公司和 AC 公司的业务分别构成独立资产组，独立于公司其他资产或者资产组产生的现金流，公司将与收购 IEE 公司和 AC 公司所形成的商誉相关的资产组分别归集为 IEE 汽车资产组和 IEE 电子控制资产组，在此基础上进行减值测试。

对于公司并购九通公司 55% 股权所形成的商誉，当初的并购定价是基于市场价值基础的定价，因此，资产组应该仅包含九通公司剔除并购后新

增的网络货运、智能轮胎、保险等增值业务后的相关资产和负债，本次评估在此基础上进行减值测试。

2023 年末，前述 IEE 汽车资产组、IEE 电子控制资产组及九通公司资产组包含商誉账面价值情况如下：

单位：千欧元

资产组	账面价值①	商誉②	包含商誉账面价值①+②
IEE 汽车资产组	174,765.40	24,159.26	198,924.66
IEE 电子控制资产组	179,427.62	13,454.00	192,881.62
合计	354,193.02	37,613.26	391,806.28

单位：万元人民币

资产组	账面价值①	商誉②	其中：归属于 航天科技商誉	包含商誉 账面价值 ①+②
九通公司资产组	4,907.13	14,840.69	8,162.38	19,747.82

## 二、资产组减值测试过程及结果

公司管理层于 2023 年末对 IEE 汽车资产组和 IEE 电子控制资产组进行减值测试，并聘请独立评估机构北京中企华资产评估有限责任公司以 2023 年 12 月 31 日作为评估基准日，对前述资产组的可收回金额进行评估，出具了《航天科技控股集团股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及产生于 IEE 的汽车资产组及 IEE 电子控制资产组可回收价值项目资产评估报告》（中企华评报字〔2024〕第 6105 号）。公司管理层对评估机构出具的评估结果进行评价，并将可收回金额评估结果与包含商誉的资产组账面价值进行比较，进行减值测试。年报审计师对管理层减值测试进行复核。

根据测试结果，IEE 汽车资产组可回收金额为 251,207.00 千欧元，高于包含商誉的资产组账面价值 198,924.66 千欧元；IEE 电子控制资产组可回收金额为 197,494.00 千欧元，高于包含商誉的资产组账面价值

192,881.62 千欧元。上述资产组商誉未发生减值。

公司管理层于 2023 年末对九通公司包含商誉资产组进行减值测试，并聘请独立评估机构北京中企华资产评估有限责任公司以 2023 年 12 月 31 日作为评估基准日，对前述资产组的可收回金额进行评估，出具了《航天科技控股集团股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及的山东航天九通车联网有限公司包含商誉资产组可收回金额资产评估报告》（中企华评报字（2024）第 6118 号）。公司管理层对评估机构出具的评估结果进行评价，并将可收回金额评估结果与包含商誉的资产组账面价值进行比较，进行减值测试。年报审计师对管理层减值测试进行复核。

根据测试结果，九通公司包含商誉资产组可回收金额为 24,858.21 万元，高于包含商誉的资产组账面价值 19,747.82 万元，商誉未发生减值。

综上所述，截止 2023 年末，公司商誉账面价值 37,723.06 万元，不存在减值迹象，商誉减值测试符合企业会计准则的规定，未计提资产减值准备是谨慎、合理的。

### 三、资产组评估方法及主要过程

公司采用预计未来现金流量现值的方法对资产组的可回收金额进行评估。根据资产组的具体经营情况及特点，公司编制预测未来五年现金流量，预测期以后的现金流量维持不变。对未来现金流量的现值进行预计时，公司根据历史实际经营数据、行业发展趋势、预期收入增长率、毛利率等指标编制预测资产组未来现金流量，同时选择确定恰当的折现率后，根据现金流折现估值模型确定未来现金流量的现值。具体测算情况如下：

## 1. IEE 汽车资产组

单位：千欧元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续期
<b>一、营业收入</b>	<b>356,302</b>	<b>422,954</b>	<b>463,722</b>	<b>504,331</b>	<b>510,033</b>	<b>510,033</b>
减：营业成本	270,028	315,922	339,185	375,808	381,849	381,849
研发费用	30,600	31,518	32,464	33,113	33,775	33,775
管理费用	26,156	26,940	27,748	28,303	28,870	28,870
销售费用	4,426	4,558	4,695	4,789	4,885	4,885
<b>二、息税前利润</b>	<b>17,592</b>	<b>32,459</b>	<b>46,700</b>	<b>47,292</b>	<b>43,709</b>	<b>43,709</b>
加：折旧和摊销	15,955	16,557	17,172	17,799	18,156	18,156
减：资本性支出	30,996	20,800	20,900	21,000	21,100	18,156
营运资金增加	10,783	6,893	5,932	6,272	1,307	0.00
<b>三、实体自由现金流</b>	<b>-8,232</b>	<b>21,324</b>	<b>37,040</b>	<b>37,819</b>	<b>39,458</b>	<b>43,709</b>
折现率	14.20%					
折现期（月）	6.0	18.0	30.0	42.0	54.0	-
折现系数	0.9358	0.8194	0.7176	0.6283	0.5502	3.8753
<b>四、收益现值</b>	<b>-7,703</b>	<b>17,473</b>	<b>26,578</b>	<b>23,763</b>	<b>21,711</b>	<b>169,385</b>
<b>五、经营性资产价值</b>	<b>251,207</b>					
<b>六、资产组可回收金额</b>	<b>251,207</b>					
汇率	7.8592					
折合人民币价值	197,428.61 万元人民币					

注：实体自由现金流口径为息税前企业自由现金流，具体计算公式为：实体自由现金流=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金增加

公司上述汽车资产组评估主要参数及预测合理性分析如下：

### （1）折现率

评估确定折现率时，公司充分考虑了资产剩余寿命期间的货币时间价值和其他相关因素，先计算加权平均资本成本（WACC），公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

其中：K<sub>e</sub>：权益资本成本

K<sub>d</sub>：付息债务资本成本

E：权益的市场价值

D：付息债务的市场价值

t：所得税率

对于权益资本成本 K<sub>e</sub>，采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中：r<sub>f</sub>：无风险收益率

MRP：市场风险溢价

β<sub>L</sub>：权益的系统风险系数

r<sub>c</sub>：企业特定风险调整系数

上述折现率计算主要参数计算确定如下：

#### A、无风险收益率 r<sub>f</sub> 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 Wind 资讯系统所披露的信息，评估基准日欧元区 10 年期公债收益率为 2.79%，无风险收益率 r<sub>f</sub> 取 2.79%。

#### B、权益系统风险系数 β<sub>L</sub> 的确定



被评估对象的权益系统风险系数  $\beta_L$  计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： $\beta_L$ ：有财务杠杆的权益的系统风险系数

$\beta_U$ ：无财务杠杆的权益的系统风险系数

t：被评估对象的所得税税率

D/E：被评估对象的目标资本结构

根据被评估对象的业务特点，通过彭博资讯系统查询了欧洲地区汽车零部件制造企业的上市公司于 2023 年 12 月 31 日的无杠杆  $\beta$  值，并取其平均值 0.9270 作为被评估对象的  $\beta_U$  值。

取可比上市公司资本结构的平均值 19.05% 作为被评估对象的目标资本结构。所得税税率采用各年实际的综合税率水平 24.94%。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估对象的权益系统风险系数。

### C、市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估采用公认的成熟市场（美国市场）的风险溢价进行调整，具体计算过程如下：

市场风险溢价 = 成熟股票市场的基本补偿额 + 国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2023 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.64%；通过查询彭博资讯，卢森堡等主要欧洲国家风险补偿额为 0.00%。则： $MRP = 6.64\%$ 。

### D、特定风险调整系数 $r_c$ 的确定

特有风险调整系数为资产组与所选择的可比上市公司资产组合在企业经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素等所形成的优劣势方面的差异进行的调整。综合以上因素分析，确定特有风险调整系数为 2.00%。

#### E、折现率的计算确定

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估对象的权益资本成本 11.82%。结合被评估对象借款利率水平，综合分析确定债务资本成本为 2.41%。根据加权平均资本成本计算公式，计算得出税后 WACC 为 10.20%。

依据国际会计准则 IAS36 BCZ85 列示，“理论上，只要税前折现率是以税后折现率为基础加以调整得出的，以反映未来纳税现金流量的时间和特定金额，采用税后折现率折现税后现金流量的结果与采用税前折现率折现税前现金流量的结果应当是相同的。”基于上述国际会计准则原则，本次通过对税后折现率（WACC）采用单变量求解的方法计算出税前折现率为 14.20%。

#### （2）主要增长及盈利指标

本次评估预测期为 2024-2028 年，2028 年之后为永续稳定期。关于评估预测期关键盈利参数的确定及与历史期间水平对比分析如下：

参数	商誉减值测试预测期指标情况	历史期间指标情况 (2021-2023 年)
收入增长率	预测未来五年的营业收入增长率分别为 16.39%、18.71%、9.64%、8.76%、1.13%，稳定期增长率为 0%，年复合增长率为 10.75%	过往三年的营业收入年复合增长率为 25.14%
毛利率	预测未来五年的毛利率分别为 24.21%、25.31%、26.86%、25.48%、25.13%，稳定期毛利率为 25.13%，平均毛利率为 25.40%	过往三年的平均毛利率为 23.89%

根据上表，IEE 公司对应资产组进行商誉减值测试时，预测未来五年

营业收入年复合增长率为 10.75%，低于历史期水平；平均毛利率为 25.40%，略高于历史期水平。主要原因如下：2021 年至 2023 年，IEE 公司克服了汽车行业共同面临的元器件短缺、欧美能源价格上涨、通货膨胀率上升等多种不利影响，加大新产品开发力度和产能建设速度，新产品驾驶员手离方向盘检测传感器 HOD 产品获得市场认可，被全球整车厂客户接受，产品进入快速上升期，收入增长幅度较大；同时，公司既有产品安全带提醒传感器 SBR 产品，受消费者安全意识上升以及各国法律法规影响，部分客户及车型开始逐步安装后排座椅安全带提醒产品，使该产品在过去三年历史期增长幅度也较为明显。2024 年及未来预测期，面对全球经济发展的不确定性，IEE 公司谨慎判断市场运行情况，在编制商业计划过程中将各项因素谨慎考虑，预测公司拳头产品在上升后，收入逐步稳定在一定规模的水平上。考虑到驾驶员手离方向盘检测传感器 HOD 在经过 4 年量产期后，质量水平逐步稳定，生产效率进一步提高；同时，随着产量增大，原材料采购议价能力进一步加强，预计单位生产成本将呈现下降趋势。因此，公司预计未来产品毛利水平将有小幅提升。

综上，本次商誉减值测试已充分考虑行业未来发展趋势、主要客户及订单情况、IEE 公司的未来产品研发及投放规划等，对于评估主要参数及营业收入增长率、毛利率等预测谨慎、合理。

## 2. IEE 电子控制资产组

单位：千欧元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续期
一、营业收入	472,040	518,055	546,848	540,975	550,247	550,247
减：营业成本	427,240	464,936	485,986	480,981	489,744	489,744

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
研发费用	1,247	1,313	1,364	1,398	1,433	1,433
管理费用	16,644	16,936	17,261	16,743	17,102	17,102
销售费用	2,857	2,911	3,007	3,050	3,157	3,157
<b>二、息税前利润</b>	<b>13,770</b>	<b>20,618</b>	<b>25,377</b>	<b>24,571</b>	<b>24,286</b>	<b>24,286</b>
加：折旧和摊销	25,226	26,137	27,822	27,763	27,620	27,620
减：资本性支出	22,080	22,262	20,953	22,959	22,965	27,620
营运资金增加	797	3,150	3,214	-1,314	819	0.00
<b>三、实体自由现金流</b>	<b>16,120</b>	<b>21,343</b>	<b>29,031</b>	<b>30,689</b>	<b>28,122</b>	<b>24,286</b>
折现率	13.06%					
折现期（月）	6.0	18.0	30.0	42.0	54.0	-
折现系数	0.9405	0.8319	0.7358	0.6508	0.5756	4.4083
<b>四、收益现值</b>	<b>15,160</b>	<b>17,754</b>	<b>21,360</b>	<b>19,972</b>	<b>16,188</b>	<b>107,059</b>
<b>五、经营性资产价值</b>	<b>197,494</b>					
<b>六、资产组可回收金额</b>	<b>197,494</b>					
汇率	7.8592					
折合人民币价值	155,214.48 万元人民币					

注：实体自由现金流口径为息税前企业自由现金流，具体计算公式为：实体自由现金流=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金增加

公司上述电子控制资产组评估主要参数及预测合理性分析如下：

### （1）折现率

评估确定折现率时，公司充分考虑了资产剩余寿命期间的货币时间价值和其他相关因素，先计算加权平均资本成本（WACC），公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

其中：K<sub>e</sub>：权益资本成本

K<sub>d</sub>：付息债务资本成本

E: 权益的市场价值

D: 付息债务的市场价值

t: 所得税率

对于权益资本成本  $K_e$ ，采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + \text{MRP} \times \beta_L + r_c$$

其中： $r_f$ ：无风险收益率

MRP：市场风险溢价

$\beta_L$ ：权益的系统风险系数

$r_c$ ：企业特定风险调整系数

上述折现率计算主要参数计算确定如下：

#### A、无风险收益率 $r_f$ 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 Wind 资讯系统所披露的信息，评估基准日欧元区 10 年期公债收益率为 2.79%，无风险收益率  $r_f$  取 2.79%。

#### B、权益系统风险系数 $\beta_L$ 的确定

被评估对象的权益系统风险系数  $\beta_L$  计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： $\beta_L$ ：有财务杠杆的权益的系统风险系数

$\beta_U$ ：无财务杠杆的权益的系统风险系数

t: 被评估对象的所得税税率

D/E: 被评估对象的目标资本结构

根据被评估对象的业务特点,通过彭博资讯系统查询了欧洲地区汽车电子控制组件制造企业的上市公司于 2023 年 12 月 31 日的无杠杆  $\beta$  值,并取其平均值 0.8552 作为被评估对象的  $\beta_u$  值。

取可比上市公司资本结构的平均值 23.46%作为被评估对象的目标资本结构。所得税税率采用各年实际的综合税率水平 25.00%。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式,计算得出被评估对象的权益系统风险系数。

### C、市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合,投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估采用公认的成熟市场(美国市场)的风险溢价进行调整,具体计算过程如下:

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中:成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2023 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.64%;通过查询彭博资讯,法国等主要欧洲国家风险补偿额为 0.00%。则:  $MRP = 6.64\%$ 。

### D、特定风险调整系数 $r_c$ 的确定

特有风险调整系数为资产组与所选择的可比上市公司资产组合在企

业经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素等所形成的优劣势方面的差异进行的调整。综合以上因素分析，确定特有风险调整系数为 2.00%。

#### E、折现率的计算确定

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估对象的权益资本成本 12.22%。结合被评估对象借款利率水平，综合分析确定债务资本成本为 2.41%。根据加权平均资本成本计算公式，计算得出税后 WACC 为 10.20%。

依据国际会计准则 IAS36 BCZ85 列示，“理论上，只要税前折现率是以税后折现率为基础加以调整得出的，以反映未来纳税现金流量的时间和特定金额，采用税后折现率折现税后现金流量的结果与采用税前折现率折现税前现金流量的结果应当是相同的。”基于上述国际会计准则原则，本次通过对税后折现率（WACC）采用单变量求解的方法计算出税前折现率为 13.06%。

#### (2) 主要增长及盈利指标

本次评估预测期为 2024-2028 年，2028 年之后为永续稳定期。关于评估预测期关键盈利参数的确定及与历史期间水平对比分析如下：

参数	商誉减值测试预测期指标情况	历史期间指标情况 (2021-2023 年)
收入增长率	预测未来五年及永续期的营业收入增长率分别为 12.95%、9.75%、5.56%、-1.07%、1.71%，稳定期增长率为 0.00%，年复合增长率为	过往三年的营业收入年复合增长率为 22.14%

参数	商誉减值测试预测期指标情况	历史期间指标情况 (2021-2023 年)
	5.66%	
毛利率	预测未来五年的毛利率分别为 9.49%、10.25%、11.13%、11.09%、11.00%，稳定期毛利率为 11.00%，平均毛利率为 10.59%	过往三年的平均毛利率为 9.06%

根据上表，AC 公司对应资产组进行商誉减值测试时，预测未来五年营业收入年复合增长率为 5.66%，低于历史期水平；平均毛利率为 10.59%，略高于历史期水平。主要原因是：AC 公司在 2021 至 2023 年，克服各项不利市场因素，借助全球新能源车和汽车智能化发展对电子控制产品需求量大幅增加的 trend，连续三年取得新签订单增长，每年均突破历史最高水平，因此营业收入较大提高。2024 年及未来预测期，AC 公司管理层在编制商业计划过程中，考虑了现有四家制造厂受可用场地限制，产能达到一定水平后将维持一定时期的稳定，因此，在不考虑新增工厂的假设下，预计收入将在 2026 或 2027 年达到峰值。同时，考虑到 AC 公司克服主要原材料供应链风险后，未来阶段原材料采购价格将保持平稳且有下降可能，AC 公司预计产品毛利水平将比历史期略有增长。

本次商誉减值测试已充分考虑行业未来发展趋势、主要客户情况及 AC 公司的未来业务发展规划，对于评估主要参数及营业收入增长率、毛利率等预测谨慎、合理。

### 3. 九通公司资产组

单位：万元人民币

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续期
一、营业收入	9,970.00	10,767.60	11,952.04	13,027.72	13,939.66	13,939.66



项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
减：营业成本	1,084.00	1,170.72	1,299.50	1,416.45	1,515.61	1,515.61
税金及附加	34.35	53.88	59.43	64.62	69.00	69.00
销售费用	5,725.95	4,741.34	5,205.16	5,632.82	6,005.01	6,005.01
管理费用	733.54	745.57	767.40	783.69	808.70	808.70
研发费用	1,514.80	1,582.88	1,676.08	1,752.68	1,823.11	1,823.11
加：其他收益	1,063.00					
<b>二、息税前利润</b>	<b>1,940.36</b>	<b>2,473.22</b>	<b>2,944.47</b>	<b>3,377.46</b>	<b>3,718.23</b>	<b>3,718.23</b>
加：折旧和摊销	886.28	891.00	896.68	854.23	787.06	787.06
减：资本性支出	589.19	10.00	20.00	20.00	20.00	787.06
营运资金增加	984.76	-262.02	-228.83	-204.29	-168.39	0.00
<b>三、实体自由现金流</b>	<b>1,252.69</b>	<b>3,616.23</b>	<b>4,049.98</b>	<b>4,415.97</b>	<b>4,653.68</b>	<b>3,718.23</b>
折现率	15.30%					
折现期（年）	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9313	0.8077	0.7005	0.6075	0.5269	3.4424
<b>四、收益现值</b>	<b>1,166.60</b>	<b>2,920.69</b>	<b>2,836.84</b>	<b>2,682.63</b>	<b>2,451.80</b>	<b>12,799.65</b>
<b>五、经营性资产价值</b>	<b>24,858.21</b>					
<b>六、资产组可回收金额</b>	<b>24,858.21</b>					

注：实体自由现金流口径为息税前企业自由现金流，具体计算公式为：实体自由现金流=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-营运资金增加

公司上述九通公司资产组评估主要参数及预测合理性分析如下：

### （1）折现率

评估确定折现率时，公司充分考虑了资产剩余寿命期间的货币时间价值和其他相关因素，根据加权平均资本成本（WACC）作适当调整后确定。此外，由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础，公司将 WACC 调整为税前的折现率，即：税前折现率=WACC/(1-所得税率)。

WACC 计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

其中：K<sub>e</sub>：权益资本成本

K<sub>d</sub>：付息债务资本成本

E：权益的市场价值

D：付息债务的市场价值

t：所得税率

对于权益资本成本 K<sub>e</sub>，采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中：r<sub>f</sub>：无风险收益率

MRP：市场风险溢价

β<sub>L</sub>：权益的系统风险系数

r<sub>c</sub>：企业特定风险调整系数

上述折现率计算主要参数计算确定如下：

#### A、无风险收益率 r<sub>f</sub> 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.56%，无风险收益率 r<sub>f</sub> 取 2.56%。

## B、权益系统风险系数 $\beta_L$ 的确定

被评估对象的权益系统风险系数  $\beta_L$  计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： $\beta_L$ ：有财务杠杆的权益的系统风险系数

$\beta_U$ ：无财务杠杆的权益的系统风险系数

t：被评估对象的所得税税率

D/E：被评估对象的目标资本结构

根据被评估对象的业务特点，通过 WIND 资讯系统查询了 5 家沪深 A 股可比上市公司 2023 年 12 月 31 日的无杠杆  $\beta$  值，并取其平均值 1.1387 作为被评估对象的  $\beta_U$  值。

预测期九通公司不考虑借款，取 0.00% 作为企业的目标资本结构。所得税税率采用企业评估基准日执行的所得税税率 15%。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估对象的权益系统风险系数。

## C、市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，评估基准日市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至 2023 年的年化周收益率加权平均值综合分析

确定。经测算，市场投资报酬率为 9.37%。无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.56%，即市场风险溢价为 6.81%。

#### D、特定风险调整系数 $r_c$ 的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合被评估单位业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 3.50%。

#### E、折现率的计算确定

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估对象的权益资本成本。根据加权平均资本成本计算公式，计算得出税前 WACC 为 15.30%。

### (2) 主要增长及盈利指标

本次评估预测期为 2024-2028 年，2028 年之后为永续稳定期。关于评估预测期关键盈利参数的确定及与历史期间水平对比分析如下：

参数	商誉减值测试预测期指标情况	历史期间指标情况
收入增长率	预测未来五年的营业收入增长率分别为 5.22%、8.00%、11.00%、9.00%、7.00%，稳定期增长率为 0%，年复合增长率为 8.03%	2021 年至 2023 年营业收入年复合增长率为 -2.53%
毛利率	预测未来五年及永续期的毛利率分别为 89.13%、89.13%、89.13%、89.13%、89.13%、89.13%，平均毛利率为 89.13%	过往三年的平均毛利率为 91.31%

根据上表，对九通公司资产组进行商誉减值测试时，预测未来五年营

业收入年复合增长率为 8.03%，预测期仍能保持一定速度增长主要原因为：一是保证固有基础业务稳定发展外，布局政策鼓励行业相关技术储备，完成相关项目的试点验收，截至目前该部分业务已达到预期成果，为以后年度业务增量发展奠定较强基础。保证九通公司“车联网+大数据”跨界应用加速推进。二是业务涵盖多领域，客户群体粘性高，截至评估基准日，九通云平台现入网车辆已超过 30 万辆，同时服务各级政府部门用户，道路运输企业用户及个体车主用户近 8 万，经过多年积累，客户规模逐年扩大，预测期将持续带来稳定收入；三是九通公司近年承揽和参与国家级示范项目、科技部星动能项目和山东省重点研发计划等项目并成功完成试点推广，将于 2024 年大力推进项目延伸推广；九通公司技术中心的建设及在车联网业务新技术新方法方面取得多项专利技术，具有充足的技术储备，上述研发项目及技术引领将持续扩大公司车联网业务的快速发展。

九通公司对于营业收入的预测综合考虑了在手订单、客户群体、行业发展趋势、试点推广项目的延伸落地等情况，预测具有合理性。预测未来五年平均毛利率为 89.13%，略低于历史期平均水平。

本次商誉减值测试已充分考虑行业未来发展趋势、主要客户及订单情况等，对于评估主要参数及营业收入增长率、毛利率预测谨慎、合理。

综上所述，公司商誉减值测试符合企业会计准则的规定，2023 年末经评估减值测试未发生商誉减值情形，且评估主要参数选取谨慎、合理，公司未对商誉计提减值是合理及谨慎的。

**会计师回复：**

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

## 1. 核查程序

(1) 了解、评价并测试了管理层与商誉减值测试相关的内部控制的设计及运行的有效性；

(2) 了解形成商誉的各被投资单位历史业绩完成情况、发展规划，以及宏观经济和所属行业的发展趋势，与管理层讨论，评价包含商誉的各资产组减值测试方法的适当性；

(3) 评价了管理层聘请的评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；

(4) 获取管理层聘请的评估专家出具的商誉减值测试评估报告，并与其进行讨论，判断对商誉减值测试所依据的评估方法和预测采用的相关假设和基础数据是否合理恰当；

(5) 在注册会计师的估值专家的协助下，评价管理层聘请的评估专家评估时采用价值类型、评估方法的适当性，以及评估中采用的重要假设、折现率等关键参数的合理性，并复核了相关计算过程和计算结果；

(6) 评价了注册会计师的估值专家的独立性、胜任能力、专业素质。

## 2. 核查意见

经核查，我们没有发现航天科技上述回复中与财务报告相关的信息与

我们在审计过程中获取的相关资料存在不一致。航天科技商誉减值测试的方法、过程、结果、可收回金额的确定方法符合《企业会计准则第8号——资产减值》的规定和《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的要求。

问题四：年报显示，报告期末你公司固定资产账面价值 153,262.47 万元，在建工程账面价值 16,963.35 万元。报告期你公司计提固定资产减值准备 1,614.97 万元，在建工程减值准备 451.88 万元。

(1) 请说明报告期计提固定资产及在建工程减值准备的具体情况，测算方法及依据，进一步核实报告期及上期你公司固定资产及在建工程减值准备计提的准确性、充分性、合理性，是否符合企业会计准则的规定。

公司回复：

#### 一、固定资产及在建工程计提减值准备的具体情况

2023 年，公司经减值测试，计提固定资产减值准备 1,614.97 万元，在建工程减值准备 451.88 万元，原因为：受到华北地区洪涝灾害影响，涿州工业园区内房屋建筑物及厂房内的生产设备、物资器材、基础设施等受损。除上述情况外，2023 年末公司其他固定资产及在建工程不存在减值迹象，未发生减值情形。受灾固定资产及在建工程情况列示如下：

单位：万元

项目	原值	受灾前资产净值	计提减值金额	减值后净额
房屋建筑物-维修	1,650.72	1,421.74	483.57	938.17

项目	原值	受灾前资产净值	计提减值金额	减值后净额
房屋建筑物-不可维修	374.27	321.06	321.06	0.00
机器设备-维修	2,791.71	1,519.51	184.29	1,335.22
机器设备-不可维修	3,190.81	635.19	626.05	9.14
<b>固定资产合计</b>	<b>8,007.51</b>	<b>3,897.50</b>	<b>1,614.97</b>	<b>2,282.52</b>
在建工程	451.88	451.88	451.88	-
<b>资产总计</b>	<b>8,459.39</b>	<b>4,349.38</b>	<b>2,066.85</b>	<b>2,282.52</b>

1. 受损房屋建筑物原值 2,024.99 万元，减值 804.63 万元。其中，不可维修的房屋建筑物为受损无法进行维修的建筑物的供电、消防、燃气、供水等基础设施，公允价值确定为报废处置的可回收价值金额；可维修的房屋建筑物采用成本法测算，按照重建或者重置评估对象的方法，以评估基准日重建或者重置成本确定房屋建筑物重置全价，扣除相关贬值，确定房屋建筑物价值。

2. 受损机器设备主要集中在精密机加设备、三防喷涂设备、电子装联表贴焊接设备、测试设备等，涉及原值 5,982.52 万元，减值 810.34 万元。其中，不可维修的机器设备主要原因为受灾严重无法进行维修，公允价值确定为报废处置的可回收价值金额；可维修的机器设备采用成本法测算，以评估基准日重置成本扣除相关贬值及处置费用后确定。

3. 在建工程计提资产减值损失 451.88 万元，为已启动的涿州产业园二期综合制造厂房和机电大楼建设所涉及的设计、规划测量、环境振动测试等相关工作。目前，建设工作暂缓，需重新充分考虑相关因素影响后，重新论证设计方案，先期勘察、公示、预评价、设计方案等均不再适用，



已发生的相关支出发生减值情形，按规定合理计提资产减值损失。

## 二、固定资产及在建工程计提减值准备的测算方法及依据

受灾资产无法独立产生现金流，无法可靠预计未来现金流量现值，因此选择采用成本法测算其公允价值，再减去处置费用后的净额确定可收回金额（可收回金额=公允价值-处置费用）。公司管理层对受损固定资产及在建工程进行减值测试，并聘请中水致远资产评估有限公司以2023年12月31日作为评估基准日，对前述受损资产的可收回金额进行评估，出具《航天科工惯性技术有限公司以财务报告为目的所涉及的受灾资产减值测试项目资产评估报告》（中水致远评报字〔2024〕第010003号）。公司管理层对评估机构出具的评估结果进行评价，并将可收回金额评估结果与受损资产账面价值进行比较，进行减值测试。年报审计师对管理层减值测试进行复核。公司本次计提固定资产及在建工程减值准备，符合固定资产、在建工程实际情况和企业会计准则的规定。

根据资产属性、基准日状况，将受灾固定资产分为可维修的房屋建筑物、不可维修的房屋建筑物、可维修的机器设备、不可维修的机器设备，并分别估算可回收金额。具体测算方法见下表：

项目		公允价值的确定	处置费用的确定	备注
房屋建筑物	不可维修（报废）	公允价值=可回收价值=Σ可回收材质重量×该材质市场回收单价	处置费用=交易挂牌费用+中介机构费用+交易税费	通过现场勘察进行估算确认，对于市场回收价格通过线上线下询价的方式结合确认

项目		公允价值的确定	处置费用的确定	备注
	可维修	公允价值=重置全价(不含税)-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值	处置费用=交易挂牌费用+中介机构费用+交易税费	①不含税重置全价=设备购置价(含税)+运杂费+安装调试费-可抵扣增值税进项税额;②设备实体性贬值=重置全价(不含税)×(1-成新率);③委估设备受灾后经过维修恢复原有功能,相关设备按原用途继续使用,因此本次设备不考虑功能性贬值和经济性贬值
机器设备	不可维修(报废)	公允价值=可回收价值=∑可回收材质重量×该材质市场回收单价	处置费用=交易挂牌费用+中介机构费用+交易税费	通过现场勘察进行估算确认,对于市场回收价格通过线上线下的方式结合确认
	可维修	公允价值=重置全价(不含税)-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值	处置费用=交易挂牌费用+中介机构费用+交易税费	①不含税重置全价=设备购置价(含税)+运杂费+安装调试费-可抵扣增值税进项税额;②设备实体性贬值=重置全价(不含税)×(1-成新率);③委估设备受灾后经过维修恢复原有功能,相关设备按原用途继续使用,因此本次设备不考虑功能性贬值和经济性贬值

注：房屋建筑物购置价为可维修的受灾房屋建筑物受灾后及时清理出来并向有资质的维修机构进行了鉴定，确定了房屋建筑物的损坏程度、维修金额、维修后的成新率以及全新设备价格，维修鉴定机构进行盖章确认，在核实鉴定报告的基础上，以鉴定报告的重置价格确认购置价。可维修的设备购置价为受灾后及时清理出来并向有资质的维修机构进行了鉴定，确定了设备的损坏程度、维修金额、维修后的成新率以及全新设备价格，维修鉴定机构进行盖章确认，在核实鉴定报告的基础上，以鉴定报告的重置价格确认购置价。

综上所述，公司固定资产及在建工程减值测试方法、依据、过程及相关参数的确定与公司实际情况相符、与历史年度保持一致。报告期及上期公司固定资产及在建工程计提资产减值准备后，能够公允地反映公司的资产状况，资产减值准备的计提准确、充分、合理，符合企业会计准则的规定。

(2) “重要在建工程项目本期变动情况表”有多项重复内容，请核实相关数据及披露的准确性；并逐项说明“本期其他减少金额”的具体内容及核算过程。

请年审会计师发表核查意见。

公司回复：

“重要在建工程项目本期变动情况表”的核实及更正情况如下：

公司年报中“第十节财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“在建工程”之“重要在建工程项目本期变动情况表”填报内容有误，部分内容重复。公司将在年报“第十节财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“在建工程”之“重要在建工程项目本期变动情况表”中更正披露。重要在建工程项目的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额 ①	本期增加 金额 ②	本期转入 固定资产 金额③	本期其 他减少 金额 1 ④	本期其 他减少 金额 2 ⑤	期末余额 ⑥=①+② -③-④- ⑤
哈尔滨工业园三期建设项目	4,277.61	1,967.31	0.00	0.00	0.00	6,244.92
大型、异型钛合金和高温合金结构件数控加工项目	3,685.48	964.05	4,649.53	0.00	0.00	0.00
雷电与静电防护工程实验室建设项目	1,569.47	688.44	2,257.91	0.00	0.00	0.00
DB2 Landscape Echternach by M2M, proj. 15017	1,152.45	0.00	0.00	1,186.62	-34.17	0.00
LIGNE 4	0.00	2,151.94	0.00	0.00	-60.87	2,212.81
NEW SMD LINE NXT13 BIS	0.00	879.55	0.00	0.00	-24.88	904.43

项目名称	期初余额 ①	本期增加 金额 ②	本期转入 固定资产 金额③	本期其 他减少 金额 1 ④	本期其 他减少 金额 2 ⑤	期末余额 ⑥=①+② -③-④- ⑤
Ligne Vernis	0.00	770.98	0.00	0.00	-21.81	792.79
Systemec Screen Printing Line SBRflex	417.91	140.63	0.00	0.00	-28.54	587.08
SENSOR ASSEMBLY	0.00	620.01	225.24	0.00	-16.85	411.61
Vector Autosar Stack	0.00	357.79	0.00	0.00	-48.14	405.93
RENAULT BMS LIGNES BACK END	726.97	1,311.74	1,875.19	0.00	-79.92	243.45
RENAULT BMS MASTER/SLAVE	589.95	30.55	624.39	0.00	-63.48	59.59
LIGNE NXT13	1,569.06	312.97	1,927.41	0.00	-59.37	13.99
RENAULT BMS SLAVE2 (MSL2)	1,165.92	67.67	1,268.16	0.00	-35.75	1.18
RENAULT BMS ICT PV	480.13	0.00	494.37	0.00	-15.06	0.82
LRE Montageteil	629.68	0.00	648.35	0.00	-18.67	0.00
<b>合计</b>	<b>16,264.63</b>	<b>10,263.63</b>	<b>13,970.55</b>	<b>1,186.62</b>	<b>-507.51</b>	<b>11,878.60</b>

注：期初余额①按期初即期汇率折算，期末余额⑥按期末即期汇率折算，本期变动金额②③④按平均汇率折算。平均汇率为按每月月初与月末汇率（中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）计算月平均汇率，再计算十二个月的算术平均汇率。

上表中，“本期其他减少金额”的具体内容及核算过程：

本期其他减少金额 1：“DB2 Landscape Echternach by M2M, proj. 15017”项目“本期其他减少金额”为从在建工程转入无形资产，该项目开发基于 DB2 数据库技术的 Machine to Machine Communication System(M2M)生产设备间数据沟通系统。主要用于卢森堡 Echternach 工厂多个不同自动化设备之间数据传输和管理，将设备数据和生产数据及时传到 ERP 系统，便于管理人员协调各设备生产节奏，对整个工厂生产计划进行合理安排，以提高整体生产效率。项目立项时考虑到该项目涉及软硬件

综合投入，项目开发过程中，需要完善补充其模块和功能，以及协调其与生产设备的适配度，在在建工程中归集成本。2023 年，该系统功能已达到预计可以使用状态时，考虑主要投入资源以软件建设为主，转入无形资产核算。

本期其他减少金额 2：共 13 项，全部为境外公司外币报表折算差额。

### 会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

#### 1. 核查程序

(1) 了解与评价固定资产相关的内部控制，评价关键内部控制设计和运行的有效性，并进行穿行测试和控制测试；

(2) 获取并核查固定资产减值明细表、在建工程减值明细表、评估报告，了解固定资产、在建工程减值准备计提过程，分析减值准备计提的充分性；

(3) 获取公司管理层出具的《重大经营决策事项风险评估报告》及其附表《资产损失明细表》，并与现场勘查时了解和关注到的各类资产损失情况进行比较，分析判断相关损失数据的合理性和完整性，同时和账面确认的洪灾损失金额进行核对；

(4) 对公司洪灾损失相关账务处理进行抽查，检查记账凭证、审批

流程及其原始附件的完整性和准确性；

(5) 对固定资产、在建工程进行监盘，观察了解固定资产、在建工程基本情况，检查是否存在、是否闲置、是否可正常使用。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为公司固定资产及在建工程计提减值准备准确、充分、合理，符合企业会计准则的规定。

**问题五：**年报显示，报告期你公司研发投入金额 42,075.99 万元。同比增长 15.98%，报告期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的 54.54%。请说明你公司近三年研发所形成的主要成果及对营业收入的贡献程度，报告期相关项目达到资本化条件的判断依据及确认时点，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；并说明尚未转入无形资产的研发项目最近三年投入金额、用途以及研发进度。请年审会计师发表核查意见。

**公司回复：**

### 一、近三年研发所形成的主要成果及对营业收入的贡献程度

公司近三年主要针对加速度传感器、专用电源、乘员分级产品类、乘员探测产品类、汽车电子仪表、车联网系统及物联网综合应用平台等开展

研发工作，研发成果主要应用在航天应用、汽车电子及物联网等主营业务方向，2023年上述技术所产生的营业收入占比为41.03%，具体情况列示如下：

单位：万元

研发项目	近三年形成的研发成果	对应实现的收入	营业收入占比
乘员分级产品类	为各整车厂商开发出乘员分级产品及手离方向盘探测产品	136,306.03	20.03%
乘员探测产品类	为各整车厂开发出新车型座椅安全带提醒装置及新一代产品自动化生产工艺，开发生命感知传感器产品、车载电池连接管理传感器等	79,569.74	11.69%
加速度传感器	突破了双样本统计推断技术、总体极值估计技术、参数建模预测技术，完成两型工程样机研制	18,965.22	2.79%
专用电源电路	建立了滤波组件和电源插入损耗模型库和仿真平台，提升EMC供电敏感度整改能力，实现I/F电路分辨率完成开发超高精度测温电路	11,632.91	1.71%
地灾监测物联网产品	优化滑坡监测场景下的测距算法，研发雷视一体泥位计；完成三维视景交互平台开发、监测预警平台预警模块开发	8,302.42	1.22%
高电压大电流特种测试设备	开展高精度冲击电压测量研发，提高系统的稳定性和精度；研发气体绝缘封闭式冲击电压发生器	11,887.88	1.75%
车联网系统及物联网综合应用平台	研发危险化学品道路运输全过程监管平台；开发山东省大件运输监管系统实现各系统信息共享；实现校车风险的实时预警、校车路线的智能规划	9,475.16	1.39%
汽车电子仪表类	开发商用汽车全液晶组合仪表、彩屏仪表	3,062.55	0.45%
合计		279,201.91	41.03%

## 二、相关项目达到资本化条件的判断依据及确认时点

研发项目达到无形资产确认条件的，已转入无形资产；研发项目不满足资本化确认条件的，相关研发费用在费用发生当期直接计入损益。研发项目截止报告期末或处于技术审批阶段、或处于其他不同的开发阶段的，由于未通过相关审评，未满足确认为无形资产的条件，在开发支出期末余额中列报，尚不能转入无形资产。

根据《企业会计准则第6号——无形资产》及公司制定的《研发费用资本化管理办法》，公司对内部研究开发项目的支出区分研究阶段支出和开发阶段支出，研究阶段支出在发生时计入当期损益。研究阶段结束后，公司将召开项目评审会，通过技术评审和资本化评审后的项目进入开发阶段，相关研发支出予以资本化，开发阶段的研发支出同时满足以下条件的，可以资本化：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

(4) 公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。



综上所述，本年度公司研发支出资本化会计处理符合企业会计准则的规定，确认合理，金额准确。

### 三、尚未转入无形资产的研发项目最近三年投入金额、用途以及研发进度

公司尚未转入无形资产的研发项目情况列示如下：

单位：万元

研发项目	最近三年投入金额	用途	研发进度
乘员分级产品类	42,038.29	该类项目主要为各整车厂客户开发成员分级产品、手离方向盘探测产品	为各客户各车型座椅和方向盘滚动开发，研发进度含从立项到产品试制多个阶段
乘员探测产品类	16,463.36	该类项目主要为各整车厂客户开发安全带提醒产品以及改进型安全带提醒产品；为各整车厂客户开发婴儿遗忘探测雷达产品等	为各客户各车型座椅滚动开发，研发进度含从立项到产品试制多个阶段；新一代安全带提醒产品及自动化生产工艺已进入机器调试及出样试制阶段；婴儿遗忘探测雷达产品已取得量产订单并开始量产，新一代产品正在开发中
车联网系统及物联网综合应用平台	18,681.45	危化品道路运输多环节、跨部门协同监管；大件运输全方位、多层次联合整治管控；校车风险预警、路线规划、风险溯源责任管理等	精准定位与报警搜救技术及校车安全运营全场景监控与精准服务技术已完成平台 1.0 版本研发，并在部分地市进行试用
汽车电子仪表类	9,958.10	该类项目主要为客户配套重卡、新一代轻卡系列车型	商用汽车全液晶组合、轻卡彩屏仪表项目产品已批产；重汽、重卡全液晶仪表原理样机已完成，已进入设计工程样机阶段
合计	87,141.20		

会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

#### 1. 核查程序

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

(1) 了解、测试和评估了与研发支出资本化相关的内部控制设计和运行的有效性；

(2) 了解公司研究开发支出资本化的会计政策，评价其是否符合企业会计准则的相关规定；

(3) 访谈研发活动相关的管理人员及研发人员，了解研发项目内部审批流程，了解研发项目可行性、项目现状以及未来市场前景；

(4) 核查研发项目的资料，包括立项文件、进展报告、总结报告、结项报告等，评估达到资本化条件的判断依据及确认时点是否准确，评估研发项目结转无形资产的判断依据及时点是否准确；

(5) 获取并核查研发项目明细账，抽样检查研发支出的发生额对应的领料单、工时及工资分配、合同、报销单、银行单据及发票等原始单据，对研发支出的真实性实施了验证，针对其中资本化的开发支出进一步查看开发支出是否发生在开发阶段，判断资本化金额是否准确；

(6) 获取公司最新研发项目进展报告，包括阶段性成果、剩余工作

量、预计完成时间等信息，评估项目进度是否与计划相符，是否存在显著延迟或停滞。

(7) 检查已结转至无形资产的研发项目在业务过程中的实际应用。

## 2. 核查意见

经核查，我们没有发现航天科技上述回复中与财务报告相关的信息与我们在审计过程中获取的相关资料存在不一致。公司研发支出资本化依据及确认时点，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

**问题六：**年报显示，报告期末你公司预付款项 7,470.96 万元。请补充披露前五名预付款项金额及比例，并逐一系列具体情况，包括但不限于交易方及关联关系、交易背景、预付原因及时间、结转情况及是否与合同约定一致等，并核实是否存在资金占用或违规对外财务资助等情形。请年审会计师发表核查意见。

**公司回复：**

报告期末，公司前五名预付款项具体情况：

单位：万元

供应商名称	合同号	合同金额	交易背景	期末余额	关联关系	预付原因	预付时间	结转情况	是否与合同约定一致	付款比例	合同内容	是否存在资金占用或违规对外财务资助等情形
中国航天科工飞航技术研究院	22F04207; 22F04208	4,680.00	技术开发	2,511.00	是	根据合同约定支付价款	2022年12月	未达到结转条件	是	53.65%	开展某两型航天应用产品的研制、试验及生产配套合作	否
河北凡普电子科技有限公司	ZHCG-20220411	227.13	采购	227.13	无	合同约定为预付	2022年11月	未达到结转条件	是	100.00%	滤波器、DC/DC电源模块	否
天津市合派电气技术有限公司	ZHCG-20230528; ZHCG-20230319	412.20	采购	156.87	无	合同约定为预付	2023年12月	已结转	是	38.06%	电源模块、连接器、集成电路等采购	否
北京浩天飞宇传动科技有限公司	ZHWX-20220160	227.67	外协	134.78	无	合同约定为预付	2023年12月	已结转	是	59.20%	机加	否
北京星和众智科技有限公司	ZHZA-20220004; ZHZA-20220005	181.96	采购	127.37	无	合同约定合同签订后预付30%，交货前付款40%	2022年5月、6月	已结转	是	70.00%	机加喷漆配件	否

经核实，以上预付账款均不存在资金占用或违规对外财务资助的情况，为根据合同约定的支付条款支付的。其中，第一项预付款事项为公司与控

股股东中国航天科工飞航技术研究院按照共担风险、共享利益、优势互补的原则，经第七届董事会第三次会议及 2022 年第三次临时股东大会审议通过，签订产品研制试验合作框架协议，共同开展两款航天应用产品的研制、试验及生产配套等业务合作，公司预付了上述两款产品的研制经费，目前该项目尚未达到结转条件。后四项预付对象与我公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等不存在关联关系或其他利益关系。

### 会计师回复：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

#### 1. 核查程序

(1) 获取核查了报告期预付账款明细账，采购明细账，了解交易背景及金额等；

(2) 获取并核查了报告期后预付账款明细账，并结合资金流水，了解是否存在预付账款期后退回的情形；

(3) 检查前五大预付账款相关销售合同，以核实预付账款的形成时间、交易性质、交易金额等信息的准确性；

(4) 选取重要供应商，执行函证程序，以检查确认预付账款期末余额的准确性。

#### 2. 核查意见

经核查，公司预付原因及时间、结转情况与合同约定一致，不存在资金占用或违规对外财务资助等情形。

问题七：年报显示，报告期你公司产生公允价值变动收益-957.94万元，来源为交易性金融资产，形成原因为你公司所投资的国调基金公允价值变动。年报显示，你公司交易性金融资产期初及期末余额均为0。请说明公允价值变动收益的具体计算过程及依据，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师发表核查意见。

公司回复：

#### 一、交易性金融资产列报的报表项目

公司于2018年投资北京航天国调创业投资基金(以下简称国调基金)，其属于约定了固定期限的合伙企业，管理层对该项投资的持有目的不是近期出售。新金融工具准则实施后，按照《企业会计准则第37号——金融工具列报》(2017年修订)的规定，国调基金的份额属于发行方仅在清算时才有义务向另一方按比例交付其净资产的特殊金融工具，这类特殊金融工具并不满足权益工具的定义，应列报为“交易性金融资产”。

同时，根据2019年4月30日，财政部发布的“关于修订2019年度一般企业财务报表格式的通知”(以下简称“通知”)“交易性金融资产”行项目，反映资产负债表日企业分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，以及企业持有的直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的期末账面价值；“其他非流动金融资产”行项目，

反映自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的以公允价值计量且其变动计入当期损益的非流动金融资产的期末账面价值。

公司对国调基金的投资认定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，根据管理层对该项投资的持有目的，该投资属于前述的非流动金融资产，在财务报表中列报为“其他非流动金融资产”。相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。因此交易性金融资产科目期初及期末余额均为 0，其他非流动金融资产科目期初余额为 8,429.57 万元，期末余额为 7,471.63 万元。

## 二、公允价值变动收益的具体计算过程及依据

公司对国调基金公允价值变动的计算依据为：按照公司所享有对国调基金的基金份额计算，公司享有的公允价值变动=（国调基金投资项目公允价值变动+运营收益-运营支出-项目费用-未使用本金返还/分红）×项目出资比例。

国调基金投资项目的公允价值估值具体依据如下：

已上市公司项目采用市值法，按照资产负债表日收盘价确定；最近一年内再融资的未上市公司项目，按照已实现的公允的转让或再融资价格确定；无最新融资的未上市公司项目，根据实际情况选取合适的估值方法，如收益法、市场法，净资产法。

综上所述，公司依据的国调基金对外投资情况及其对相关股权投资公允价值以及所享有国调基金的份额计算公允价值变动的计算及相关会计处理是合理的，符合企业会计准则的规定。

## 会计师回复：

### 1. 核查程序

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

(1) 了解、评价与公司与投资活动有关的内部控制，并对其是否有效运行进行测试；

(2) 了解被投资单位经营情况、财务状况及变动，获取被投资单位的未审财务报告和审计报告并进行相关复核；

(4) 了解公允价值分析报告中对被投资单位公允价值估算的计算过程和确定依据等，并进行复核算算；

(5) 查询被投资单位的工商资料等公开信息，了解被投资单位是否存在重大诉讼、纠纷、行政处罚等经营异常的情形；

(6) 根据《企业会计准则》及其应用指南中关于金融工具、公允价值计量的相关规定，复核公司对被投资单位股权的确认、计量、列报是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当的列报和披露。

### 2. 核查意见

经核查，我们认为公司上述回复事项与我们在执行审计过程中了解的信息一致，公司对其他非流动资产的公允价值计量的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。



问题八：年报显示，报告期末你公司其他权益工具投资 16,353.84 万元，涉及项目包括航天科工财务有限责任公司和北京瑞赛长城航空测试技术有限公司。请分项具体说明权益工具投资本期变动情况及确认依据，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师发表核查意见。

公司回复：

### 一、其他权益工具投资涉及项目

公司其他权益工具投资涉及项目 16,353.84 万元，其中：航天科工财务有限责任公司（以下简称“财务公司”）16,353.84 万元、北京瑞赛长城航空测试技术有限公司（以下简称“瑞赛长城”）0 元。

公司对财务公司和瑞赛长城的股权投资的目的是并非为了近期出售或回购，公司管理层根据公司战略规划和产业布局的需要，结合经营策略，依据企业会计准则相关规定，将对其的投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以“其他权益工具投资”核算和列报，符合企业会计准则相关规定。

### 二、其他权益工具投资报告期变动情况及确认依据

#### 1. 对财务公司的投资

公司对财务公司投资的公允价值变动计算过程：

$(\text{报告期末财务公司所有者权益} - \text{报告期初财务公司所有者权益}) \times \text{公司的持股比例}$

具体数据如下表所示：

单位：万元

年 度	财务公司所有者权益	公允价值变动金额	其他权益工具 投资余额	持股比例
2021 年	709,802.13	787.94	14,170.50	2.01%
2022 年	751,436.28	933.37	15,103.87	2.01%
2023 年	813,624.10	1,249.97	16,353.84	2.01%

财务公司为中国航天科工集团有限公司设立的从事货币金融服务为主的企业，主要协助成员单位实现交易款项的收付；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算；吸收成员单位的存款等业务。

财务公司近三年流动资产占比如下表所示：

单位：万元

项 目	2023 年	2022 年	2021 年
流动资产	11,712,156.54	13,458,738.86	15,652,096.63
资产总计	12,568,694.98	15,267,964.92	16,880,706.65
流动资产/资产总计	93.19%	88.15%	92.72%

财务公司报表中长期资产占比较小，其净资产主要来源于流动资产，结合财务公司主营业务性质其净资产变动最能代表其公允价值，将其净资产确认为其净资产公允价值的计算依据。

综上所述，公司按照所享有财务公司净资产变动计算权益工具投资的公允价值变动及相关会计处理，符合企业会计准则的要求。

## 2. 对瑞赛长城的投资

期末计算对瑞赛长城公允价值时选取可比公司用于计算持有的瑞赛长城的公允价值。同时由于选取的可比公司均为上市公司，瑞赛长城为非上市公司，其股权不可以在股票交易市场上直接交易，具有流动性限制，选取 35%的中间值加入流动性折扣进行调整。计算公式如下：

股权价值=股权估值×持股比例

股权估值=净利润×扣除流动性折扣后的倍数

扣除流动性折扣后的倍数=可比公司平均市盈率×（1-流动性折扣）

经过对瑞赛长城经营情况、财务状况分析，选取市盈率方法作为瑞赛长城的公允价值测算方法，同时考虑可比公司与瑞赛长城之间的利润增长情况的差异，将瑞赛长城的复合增长率作为基准，5%的差异率为 1 分值，得出调整系数，计算调整后的股权价值。2023 年初对瑞赛长城的投资的公允价值为 209.99 万元，2023 年由于瑞赛长城净利润为负，按照以上方法测算，年末其公允价值为 0，符合企业会计准则的规定。

综上所述，公司按照市盈率法及流动性折扣调整计算所享有对瑞赛长城投资的公允价值变动及相关会计处理，符合企业会计准则的要求。

## 会计师回复：

### 1. 核查程序

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

（1）了解、测试和评估了与其他权益工具投资的内部控制设计和运行的有效性；

(2) 获取航天科工财务有限责任公司及北京瑞赛长城航空测试技术有限公司年度报表并了解其经营状况；

(3) 取得报告期内公司对期末公允价值确定的依据，执行重新计算程序，检查期末公允价值确认是否准确。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为公司上述回复事项与我们在执行审计过程中了解的信息一致，公司对其他权益工具投资的公允价值计量的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

**问题九：年报显示，报告期末你公司合同履行成本账面价值20,161.27万元，未计提合同履行成本减值准备。请说明合同履行成本涉及的主要项目名称、金额、项目进度、收入成本确认、期后结转情况，是否存在应结转未结转的情况，并结合相关减值准备计提依据及测算过程，核实是否存在减值准备计提不充分、不合理的情况。请年审会计师发表核查意见。**

## 公司回复：

公司《2023 年度报告》中“第十节财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“其他非流动资产”所列报的“合同履行成本”填报内容有误，实际“合同履行成本”为0。公司将在《2023 年度报告》中“第十节财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“其他非流动资产”中更正，根据流动性将预计获得无条件收款权时间超过一年的合同资产划分

到“其他非流动资产”所列报，将原明细科目列报的“合同履行成本”更正为“合同资产”。

## 一、合同资产的业务模式和结算方式

公司“其他非流动资产”所列报的合同资产为境外子公司 IEE 公司的经营业务。IEE 公司为客户开发制造汽车传感解决方案，包括先进驾驶辅助系统、乘员探测、乘员分级、电池管理系统等。解决方案涉及的开发项目主要为产品量产前的项目研发，按照与客户的结算方式，合同资产涉及的业务模式分为以下两种合同类型：

第一类合同，为涉及项目研发和与其相关的产品销售，合同未对项目研发和产品销售单独定价，在产品实现销售时按照合同约定的方式进行支付结算。此类合同的交易价格，根据预计的项目研发成本和产品销售成本、客户预测销售数量计算利润率，在项目研发和产品销售两项履约义务中进行分摊。

第二类合同，为涉及项目研发和与其相关的产品销售，合同对研发和产品销售单独定价，双方约定根据前期量产数量，并对开发项目进行支付结算。此类合同的交易价格，按照合同约定对项目研发成本单独计价。

## 二、合同资产涉及的主要项目的情况

公司合同资产具体情况如下表所示：

客户名称	业务模式	主要产品开发类型	合同资产余额	尚未进行结算的具体原因
韩国客户	第一类合同	安全带提醒传感器、手离方向盘检测传感器、婴儿遗忘探测传感器等	16,430.50	开发项目尚在进行中，未完全实现产品销售，未到收款权
日本客户	第二类合同	手离方向盘检测传感器	1,339.03	开发项目尚在进行中，未完全实现产品销售，未到收款权

客户名称	业务模式	主要产品开发类型	合同资产余额	尚未进行结算的具体原因
德国客户	第一类合同	安全带提醒传感器、手离方向盘检测传感器等	1,219.45	开发项目尚在进行中,未完全实现产品销售,未到收款权
美国客户	第一类合同	安全带提醒传感器等	1,098.39	开发项目尚在进行中,未完全实现产品销售,未到收款权
法国客户 3	第二类合同	安全带提醒传感器、乘员分级传感器、驾驶员在位传感器等	1,027.18	开发项目尚在进行中,未完全实现产品销售,未到收款权
其他	第一、二类合同	安全带提醒传感器、乘员分级传感器、驾驶员在位传感器等	2,312.24	开发项目尚在进行中,未完全实现产品销售,未到收款权
合计			<b>23,426.79</b>	
其中:一年以内的合同资产			<b>3,265.52</b>	
列示于其他非流动资产的合同资产			<b>20,161.27</b>	

### 三、合同资产确认依据

#### 1. 单项履约义务及交易价格确定

由于开发项目是按照客户特定需求开发,高度定制化,IEE公司不能将其用于其他用户,且需在开发过程中持续与客户沟通,与客户确认的开发成果可以使客户单独受益,所以将开发项目识别为一项单独履约义务。对第一类合同中的交易价格,预计开发项目成本和产品生产成本以及客户预测数量,根据合同金额计算利润率,在项目研发和产品销售两项履约义务中进行拆分。对第二类合同,按照合同约定的价格作为项目研发的单独售价。

#### 2. 合同资产确认条件

上述两类合同均约定,如果IEE公司开始进行开发后,非IEE公司方面原因导致取消相关产品的生产销售,客户有义务按照截至取消日的完成

程度，向 IEE 公司支付开发价款（含利润）。按照企业会计准则的规定，企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，属于在某一时段内履行履约义务。以上合同的约定满足上述条款，开发项目完成某一时段内的履约义务时，确认为合同资产；同时按照合同约定，在实现产品销售或前期量产时，具备无条件收款权，转入应收账款。

### 3. 合同资产价值计量

按照企业会计准则规定，“对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止”。由于开发项目是完全客户化定制化的，在 IEE 公司的开发过程中需要客户持续反馈意见和需求，并将决定最终开发的成果，因此在项目开始时（合同早期阶段）很难合理确定开发的最终结果。在这种情况下，IEE 公司根据历史经验预期成本可收回，在履约过程中按照已发生的成本确认收入，直到履约义务完成时再确认相关利润。

## 四、合同资产减值准备计提合理性说明

IEE 公司在汽车传感器领域处于领先水平，在与全球知名汽车厂商合作过程中，在历史上均按照合同要求完成履约义务，未发生由我方原因导致合同终止的情形。安全带提醒传感器、手离方向盘检测传感器、婴儿遗忘探测传感器、乘员分级传感器、驾驶员在位传感器等方面的产品均为 IEE 公司在市场研发且首发的产品，研发团队稳定，不存在履约风险。报

告期内公司业务模式、信用政策、结算方式未发生重大变化，合同资产减值准备计提政策保持了一贯性，合同资产减值准备计提充分、合理。

### 会计师回复：

#### 1. 核查程序

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

(1) 了解境外和评估公司销售政策、信用政策、结算方式，判断境外公司经营环境与上年相比是否发生重大变化；

(2) 了解和评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

(3) 获取境外公司报告期内合同资产期末余额明细，分析合同资产期末余额增长的合理性；

(4) 结合境外公司期末在手订单情况和营业收入情况，分析合同资产变动是否与相关业务开展规模及营收情况相匹配；

(5) 分析境外公司合同资产预期信用损失估计的合理性；

(6) 针对境外重要组成部分，致同中国向境外组成部分审计师发送了审计指引，对致同卢森堡与合同资产相关的工作底稿执行复核程序。

#### 2. 核查意见

经核查，公司其他非流动资产中列示的项目实际应为合同资产。公司对其他非流动资产中合同资产的核算符合企业会计准则的要求。

**问题十：根据《关于公司 2023 年度利润分配预案的公告》，你公司**



报告期末母公司未分配利润为-7,326.65 万元，合并报表未分配利润为16,946.99 万元，公司 2023 年度不进行现金分红。2023 年度，你公司控股子公司向母公司实施分红合计 1,316.65 万元。

(1) 请列示子公司惯性公司、北京航天益来电子科技有限公司、北京华天机电研究所有限公司、山东航天九通车联网有限公司、深圳航天智控科技有限公司、International Electronics and Engineering S. A.、As-Hitechlux S. à r.l、Hiwinglux S.A. 报告期向母公司实施现金分红的具体情况，包括但不限于各子公司累计未分配利润、报告期净利润、向母公司分红金额、留存收益及用途等情况。

公司回复：

报告期内，公司控股子公司累计未分配利润、2023 年净利润、2023 年向母公司分红金额等情况详见下表：

单位：万元

公司名称	累计未分配利润	2023 年净利润	2023 年向母公司分红金额	留存收益	留存收益用途
惯性公司	26,734.51	-15,454.16	540.00	32,882.17	用于公司灾后复工复产、新产品开发及市场拓展
益来公司	-6,187.98	-3,186.38	-	-5,507.51	留存收益为负
华天公司	3,249.30	350.30	42.07	4,252.33	用于公司运营、新技术开发和市场拓展
九通公司	7,967.85	2,231.97	582.55	8,770.54	用于新产品开发和市场拓展
深圳智控	-653.50	-694.19	-	-548.97	留存收益为负
IEE 公司	90,912.82	10,255.68	-	90,912.82	该公司受客户订单牵引，目前及未来一段时期处于业务上升期，需要持续投入资金用于新产品研发投入、全球产能布局以及进一步投资公司战略

公司名称	累计未分配利润	2023年净利润	2023年向母公司分红金额	留存收益	留存收益用途
					技术领域，助力公司增加未来收益，提升公司价值
As-Hitechlux S. à r. l	16.94	251.91	152.04	16.94	公司控股的境外 SPV，仅用于持有境外子公司股份，无实质业务经营，留存收益用于支付公司日常管理费用
Hiwinglux S. A.	7,885.08	3,235.53	-	7,885.08	
合并报表数	16,946.99	-15,296.07	1,316.65	22,730.04	

(2) 结合问题 (1)，进一步说明你公司合并报表未分配利润为正值但母公司未分配利润为负值的原因及合理性，说明公司未来改善投资者回报水平的具体规划及可行性。

公司回复：

一、合并报表未分配利润为正值但母公司未分配利润为负值的原因及合理性

2023 年公司合并报表未分配利润为正值但母公司未分配利润为负，具体原因如下：一是公司布局的物联网业务是紧密结合国家战略性新兴产业政策，积极落实“十四五”规划的战略业务，由母公司负责孵化及研发投入。报告期内，母公司重点在工业 AIRIOT 物联网平台、北斗示范应用等方面持续加大研发投入；二是 2023 年公司航天应用业务受客户需求影响部分合同订单延后，导致该业务收入和利润同比下降；三是境内汽车电子业务主要以商用车为主，2023 年国内商用车行业整体回暖，但尚未恢复到 2021 年水平，因此公司 2023 年该业务产销量虽均有所增长，而收

益尚未覆盖生产经营所必要的固定成本费用支出；四是报告期内公司主要子公司向母公司分红较低，IEE 公司受自身经营发展需要及客户订单牵引，目前及未来一段时期处于业务上升期，2023 年持续投入资金用于新产品研发投入、全球产能布局，惯性公司因遭受洪涝灾害，积极开展工业园区重建导致当期资金需求较大，因而向母公司分红较低。

## 二、公司未来改善投资者回报水平的具体规划及可行性

为切实保障投资者的合法权益，与投资者分享公司发展红利，进一步提升投资者的获得感，公司未来将努力创造条件，提升母公司可分配利润，以期早日满足现金分红的标准，进而实现公平合理的利润分配。具体措施如下：

1. 公司将以实施高质量发展为战略目标，稳步推进业务建设，着力提升各板块的业务经营能力和产业发展潜力；对产业结构和经营布局实施必要的调整，完善结构功能，优化布局协同。公司 2024 年要坚定完成以年度经营指标为核心的各项经营管理任务，实现公司全年经济运行平稳，健康增长，形成公司整体运转的稳健态势，扎实高质量发展基础的总目标。

2. 公司业务建设方面，航天应用业务重点聚焦版块产业链地位及价值提升，集中全公司力量保障重点研发项目的顺利推进，加速度传感器、精密制造、军用辅材、光电组件等业务加大向外市场拓展力度。汽车电子业务全力推动 HOD 国产化生产线建设投产，确保境内外业务协作取得实质性进展，积极贴近主机厂需求推进产品升级和新产品开发，面向智能网联汽车需求，加大智慧双联屏、域控制器、HOD 等项目投入。物联网业务加快 AIRIOT 平台迭代与完善，推进平台与 AI 融合及新业务培育，确保战略布

局落地；车联网业务要稳住“两客一危”基本盘，加快重载普货、冷链运输、网络货运等业务拓展，推进区域下沉市场和重点政府项目，构建交通运输一体化融合发展体系。持续聚焦高质量发展的主业建设，全面提升母公司及各子公司的核心竞争力、盈利能力，加大重要子公司分红力度，扭亏并增厚母公司未分配利润，以优异的业绩回报投资者。

3. 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障。公司严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，持续健全股东大会、董事会及其各专门委员会、独立董事及其专门会议、监事会、总法律顾问、董事会秘书和其他高级管理人员的公司治理结构，确保股东权利能够得以充分行使；确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，科学、高效的进行决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

4. 践行利润分配政策，强化投资者回报机制。公司已按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求修订了《公司章程》，并结合公司《未来三年股东回报规划（2022-2024）》进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和决策机制以及利润分配政策的调整原则，强化了对中小投资者的权益保障机制。

以上措施将有利保障公司未来改善投资者回报水平。同时，公司具备

的以下优势，将有效提升规划措施的可行性。

经营策划方面，公司于年初组织全公司各经营单元召开了 2024 年度工作会，并于 2024 年 3 月 28 日、4 月 23 日分别组织召开 2023 年度董事会、股东大会，在对 2023 年工作全面总结的基础上，统筹布置 2024 年工作，确保各项经营计划有抓手，可落实。从 2024 年第一季度经营情况看，公司在手订单相对充足，经营整体呈现向好趋势。公司始终坚持以投资者为中心的发展理念，后续将依据《公司章程》，采取加大子公司分红力度等多种方式增厚母公司未分配利润，进一步推动上市公司实施分红，与投资者分享公司发展的红利。

技术能力方面，公司在航天应用、汽车电子、物联网等领域具有成熟的技术、较强的研发团队以及领先的市场地位。近年来，公司在技术研发方面持续稳定投入，技术创新对产业发展的推动作用将逐步增强。在航天应用领域，公司研制的惯导产品成功应用于国家首个动调陀螺平台惯导系统、全国国产化激光捷联惯导系统，为多个系列产品实现远程精确自主导航奠定了基础。在汽车电子领域，公司在汽车传感器细分领域里经过多年质和量的积累，在全球汽车行业被动安全领域，多个产品的技术处于全球领先水平。在物联网领域，公司建设的 AIRIOT 物联网平台在多个行业领域得以成功应用，现已发布 4.0 版本，产品能力得到进一步提升。

市场营销方面，公司凭借优秀的产品研发能力、可靠的品质保障、及时的产品交付、完善的售后服务，为客户提供高效综合的解决方案。公司业务涉及的各行业均积累了较多稳定、优质的客户资源，公司客户包括宝马、大众、瓦雷奥、一汽集团及国内航天、电力领域多家科研院所等，建立了稳定持久的合作关系，为公司持续、稳健经营发展奠定了坚实的基础。

目前，公司进一步深耕上述重要客户，持续获得份额可观的订单，将有效支撑公司未来经营发展。

资源禀赋方面，公司实控人科工集团和控股股东航天三院作为国家战略产业和基础工业的重要支柱性力量，技术实力雄厚，已在品牌、技术、市场、产品、管理等多方面形成独具特色的竞争优势，并形成较大规模优质资产。大股东的政府协调能力、品牌影响力、技术实力、市场资源、管理经验能够为公司发展保驾护航。

综上所述，公司董事会积极落实未来改善投资者回报水平的具体举措，切实保障投资者合法权益，与广大投资者共享公司发展红利，为提升投资者的获得感不懈努力！

特此公告。

航天科技控股集团股份有限公司董事会

二〇二四年四月二十六日